NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER





HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ACHTZEHNTES HEFT. — JAHRGANG 1882.

HALLE, 1882.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XVIII. Heftes.

Amtliche Mittheilungen: Seite

Zur Erinnerung an den 12. Juli 1742 . . . 105
Löschung der Akademie im Genossenschaftsregister für die Stadt Dresden . . . 121
Die Sektionsvorstände der Akademie und deren Obmänner . . . 3
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie . . . 4
Bibliothek der Akademie:
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom September 1881—1882 . . . 161. 178
Preisertheilung im Jahre 1882 . . . 1
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1882 . . . 33
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille . . . 73
Die Kassenverhältnisse der Akademie:
Revision der Rechnung für 1881 . . . 89
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers . . . 109
Beiträge zur Kasse der Akademie . . . 2. 18. 34. 49. 74. 90. 109. 122. 178. 194
Die Jahresbeiträge der Mitglieder . . . 177. 193
Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Akademie:
Aufforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1882 . . . 1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1882 . . . 89. 107
Sechstes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1882 . . . 194
Veränderungen im Personalbestande der Akademie . . . 2. 17. 33. 49. 74. 90. 108. 121. 145. 161. 177. 193
Nekrologe:
Adamowicz, Adam Ferdinand . . . 145. 165
Hensel, Reinhold . . . 19
Herbst, Gustav . . . 180. 195
Hering, Eduard August von . . . 90. 110
Lamont, Johann von . . . 34. 50. 74
Pappenheim, Samuel . . . 122
Reich, Ferdinand . . . 122

Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften . . . 16. 21. 37. 56. 78. 92. 113. 125. 148. 168. 183. 196
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1882 und 1883 . . . 103. 119. 212
Die 12. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Regensburg vom 8. bis 10. August 1881, von Oscar Fraas . . . 141
Die 29. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Saarbrücken i. J. 1881 . 84. 96. 115
Programm des 2. deutschen Geographentages in Halle vom 12. bis 14. April 1882 . . . 31
Tages-Ordnung der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach . . . 119
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:
Ueber photographische Gelatine-Emulsion von J. Schnauss . . . 24
Die Ausgabe von Jordanus' „De numeris datis" durch Professor P. Treutlein in Karlsruhe von M. Curtze 26
Beiträge zur Geschichte der Physik von E. Gerland . . . 43. 67. 82. 96. 114. 136
Die platonische Zahl von S. Günther . . . 149
Beobachtungen über die Wirkung des *Eucalyptus globulus* bei paralytischen Zuständen von A. Merensky 155
Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis von G. Leonhardt . . . 170
Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan von Huyssen . . . 186
Ehrentage und Ehrenbezeigungen:
300jährige Stiftungsfeier der königl. bayer. Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg . . . 88. 144
Jubiläum des Hrn. Geh. Raths Dr. Th. von Bischoff in München . . . 16
Jubiläum des Hrn. Ober-Medicinalraths Dr. J. Henle in Göttingen . . . 72
Jubiläum des Hrn. Wirkl. Staatsraths Dr. C. von Renard in Moskau . . . 88
Jubiläum des Hrn. Geh. Raths Dr. F. von Rinecker in Würzburg . . . 120
Jubiläum des Hrn. Geh. Hofraths Dr. F. Ried in Jena . . . 144
Marmorbüste für Rudolph Christian Boettger . . . 32
Biographische Mittheilungen . . . 44. 100. 156. 209
Literarische Anzeigen:
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie XLII . . . 120
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie XLIII . . . 120
Fossile Insecten aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin, Böhmen, von J. V. Deichmüller (Nova Acta XLII, Nr. 6) . . . 48
Bau und Verzweigung einiger dorsiventral gebauter Polypodiaceen, von L. Klein (Nova Acta XLII, Nr. 7) 104
Ueber die fossilen Pflanzen des Süsswassersandsteins von Grasseth. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Böhmens, von H. Engelhardt (Nova Acta XLIII, Nr. 4) . . . 32
Ueber das Os intermaxillare des Menschen und die Anatomie der Hasenscharte und des Wolfsrachens, von Th. Kölliker (Nova Acta XLIII, Nr. 5) . . . 88
Die Mallophagen mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Meyer gesammelten Arten, von O. Taschenberg (Nova Acta XLIV, Nr. 1) . . . 160
Beschreibungen von Jugendstadien exotischer Lepidopteren, von H. Dewitz (Nova Acta XLIV, Nr. 2) . . 212
Untersuchungen über erzwungene Membranschwingungen, von A. Elsas (Nova Acta XLV, Nr. 1) . . . 176
Die skandinavischen Plagioklasgesteine und Phonolith aus dem mecklenburgischen Diluvium, von F. E. Geinitz (Nova Acta XLV, Nr. 2) . . . 144
Bestimmung der Masse des Planeten Jupiter aus Heliometer-Beobachtungen der Abstände seiner Satelliten, von W. Schur (Nova Acta XLV, Nr. 3) . . . 192
Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens, von J. D. F. Neigebaur . . . 120
Anzeige die „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik" betreffend . . . 88. 104
Aufruf . . . 211



Namen-Register.

Seite

Neu aufgenommene Mitglieder:

Agassiz, Alexander 18
Albrecht, Carl Theodor 17
Auspitz, Carl Heinrich 108
Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur 18
Baumhauer, Eduard Heinrich von 108
Berendt, Gottlieb Michael 17
Blasius, Paul Rudolph Heinrich 121
Briosi, Giovanni 108
Bruns, Heinrich 18
Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich 108
Carl, Philipp Frz. Hnr. 108
Credner, Carl Hermann 33
Credner, Georg Rudolph 109
Danielssen, D. C. 18
Delponte, Giov. Battista 108
Dohrn, Anton 18
Dohrn, Carl August 17
Edlund, Erik 108
Esmarch, Johann Friedrich August 108
Fischer, Leopold Heinr. 17
Flesch, Maximilian Heinrich Johannes 17
Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund 108
Hann, Julius 108
Hüfner, Carl Gustav 109
Kaposi, Moritz 108
Klein, Joh. Friedr. Carl 108
Kollmann, Julius 18
Koninck, Laurent Guillaume de 18
Kries, Johannes Adolph v. 109
Krueger, Carl Nicolaus Adalbert 18
Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm 109
Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von 49
Laspeyres, Ernst Adolph Hugo 18
La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von 34
Lehmann, Paul Richard 108
Leube, Wilhelm Olivier 109
Lister, Joseph 108
Lommel, Eugen Cornelius Joseph 109
Luther, Carl Theodor Robert 34
Marchand, Felix Jacob 109
Meyer, Victor 108
Michaelis, Carl Arnold August 109
Millot, Gabriel 109
Neumann, Ernst Franz Christian 109
Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von 108
Nussbaum, Moritz 18
Pfaff, Immanuel Burkhard Alexius Friedrich 17
Pfaundler, Leopold 109
Retzius, Gustav 18
Rose, Edmund 109
Sars, Georg Ossian 18
Schroff, Carl Ritter von 108
Seeliger, Hugo 18
Seidel, Moritz 109
Selwyn, Alfred R. C. 18
Spörer, Gust. Friedr. Wilh. 18
Stahl, Christian Ernst 108
Stöhr, Philipp Adrian 17
Vogel, Hermann Carl 18
Weiss, Christian Ernst 18
Wiedemann, Gustav Hnr. 109
Zirkel, Ferdinand 17

Seite

Gestorbene Mitglieder:

Beneke, Conrad Ludwig Aut. Friedr. Wilh. 193. 210
Bischoff, Theodor Ludwig Wilhelm von 193. 210
Cornalia, Emil 90. 103 158
Darwin, Charles Rob. 49. 102
Decaisne, Joseph 18. 48
Detharding, Georg Wilhelm 145. 158
Friedreich, Nicolaus 109. 158
Kobell, Franz Xaver Wolfgang Ritter von 177. 210
Koch, Carl Jacob Wilhelm 49. 101
Krempelhuber, A. v. 161. 209
Pappenheim, Sam. 34. 48. 122
Reich, Ferdinand 74. 102. 122
Schlagintweit-Sakünlünski, Hermann Alfred Rudolph von 2. 46
Siebert, Friedrich Ludwig Joseph 90. 102
Troschel, Franz Hermann 177. 209
Wöhler, Friedrich 145. 160

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Pringsheim, Natanael 33. 73

Mitarbeiter am XVIII. Hefte:

Curtze, M., M. A. N. 26
Fraas, O., M. A. N. 141
Gerland, E., M. A. N. 43 67. 82. 96. 114. 136
Günther, S., M. A. N. 149
Huyssen 186
Leonhardt, G. 170
Martens, E. v., M. A. N. 19
Merensky, A., M. A. N. 155
Neugebauer, L. A., M. A. N. 145. 165
Orff, C. von 34. 50
Rueff, A. von 90. 110
Schnauss, J., M. A. N. 24
Thon 180. 195

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:

Bachmann, E. Th. 120
Beyse, G. 120
Deichmüller, J. V. 48. 120
Dewitz, H., M. A. N. 120. 212
Drude, O., M. A. N. 120
Elsas, A. 176
Engelhardt, H., M. A. N. 32. 120
Geinitz, F. E., M. A. N. 144
Gerster, C. 120
Hensel, R., M. A. N. 120
Klein, L. 104. 120
Kölliker, Th. 88. 120
Langerhans, P. 120
Schur, W. 192
Taschenberg, O. 160
Zopf, W., M. A. N. 120

Verfasser der Geschichte der Akademie:

Neigebaur, J. D. F. 120

Verstorbene Naturforscher:

Adam 46
Anderson, S. 45
Antinori, Horaz 211
Arndt, Johann Albert 159
Arnou 103
Aschmann, E. 45
Aubel, Carl 102
Balfour, Frank Maitland 158
Bentzien, J. A. 101
Bergsma, P. A. 103
Beust, Eduard von 210
Billet, Felix 47
Bionne, H. 45
Bird, E. J. 45

Seite

Blanchet 157
Boismont, Brierre de 45
Bouché 159
Brauell, Friedrich A. 210
Broch 158
Brochard 211
Bunsen, Robert 159
Burg, Adam von 47
Bussy, Antoine Alexandre Brutus 48
Caflisch, F. 157
Cathcart, Andrew 100
Chodzko, J. 44
Christison, Robert 47
Clauss, Carl Johann Ed. 102
Cleciak, Blasius 46
Colffs, A. 160
Coquand, H. 48
Crevaux, Jules Nicolas 160
Critchett, George 209
Dawis, Nathan 46
Delitsch, Otto 160
Desor, Eduard 47. 100
Dickie, George 158
Draper, Henry 210
Draper, John William 145
Duchek, Adalbert 48
Durand 157
Eilles, Kaspar Leonhardt 101
Emiliani, Francesco 101
Eyre, Vincent 45
Feder, Ludwig von 158
Flatters, Paul François Xavier 156
Friedländer, Julius 210
Garovaglio, Santo 101
Gautier, Alfred 45
Germain de St. Pierre 158
Giffard, Henri 103
Giulietti, G. M. 45
Gobineau, Comte de 209
Goeppert, Heinrich 102
Greswell, Richard 157
Güntner, Franz Xaver Ritter von 159
Gurlt, Ernst Friedrich 159
Haas, Ernst 160
Hartmann, Franz 160
Hasse, Georg 211
Hattendorf, K. 102
Haubner, Carl G. 101
Haurowitz 158
Hecker, Wilh. Fr. Carl v. 210
Hegar, Johann August 102
Hellwag, Wilhelm 45
Hildebrandt, Hugo A. O. 159
Hippmann, Theodor 210
Höfler, August 45
Holland, F. W. 45
Hünefeld, F. L. 102
Hüter, Carl 102
Hunaeus, Georg Christian Conrad 101
Junker, Carl 102
Kachel, Gustav 101
Kerchhowe de Denterghem, Oswald 103
Kleinschmidt 101
Klett, Theodor 159
Kletzinsky 48
Klinger, Christoph 101
Klöppel 209
Koch, Guido von 159
Körber, Gustav 159
Köstel, Franz 210
Koschewnikow, D. A. 103. 160
Krefft, G. 44
Labourdette 157
Langer, Siegfried 160
Langle, Fleuriot de 157
Levinstein, Eduard 159
Lewis, J. W. 45
Linnarsson, G. 209
Liouville, Joseph 160
Listing, B. 211
Löwenstein, Adolph 46

Seite

Longpérier, Henri Adrien Prevost de 46
Lubomirski, Wladislaus 103
Lucas, Carl Eduard 158
Lütke, Friedrich v. 159
Lycett, John 103
Mc Call, Adam 45
Mallet, R. 45
Malm, A. W. 157
Man, William 157
Marsh, George P. 159
Martin, Anselm 211
Matthes, C. J. 48
Mayerhofer, Carl 102
Meurer 47
Monckhoven, van 211
Morales, José Pilar 156
Morgan, Lewis H. 45. 100
Obernier, Franz 209
Palmer, E. H. 211
Palmieri, Marino 209
Pancoast 160
Parish, Woodbine 211
Patterson, C. P. 45
Petrowsky, A. 101
Piaggia, Carlo 45
Plantamour, Emile 160
Purdy, E. S. 157
Purkinje, Emanuel von 102
Ramaeckers, Jul. W. A. 100
Ramel 156
Reinhard, Otto 159
Reinhardt, J. Th. 209
Reitlinger, Edmund 159
Remeis, Carl 209
Remington, Samuel 211
Ricci 45
Richard 100
Rittmann, Alex. 47
Robinson, Thom. Romney 101
Rösch, Ludwig 158
Rogers, William E. 158
Rohde 45
Romako, Joseph von 102
Runge, Ferdinand 46
Russell, Scott 103
Sameshima, Naonobon 156
Schaffner, Wilhelm 157
Schiff, Theodor 101
Schifkorn, Rudolph 48
Schlegel, Franz 48
Schmidt, Franz 158
Schmidt-Göbel, H. M. 209
Schreckinger v. Neudenberg, Julius Freiherr 210
Schwann, Theodor 46
Seckendorff-Gudent, Robert Freih. von 102
Sievers, J. J. 48
Simon, Oskar 48
Singh, Nain 103
Spielmann, Joh. 209
Stahl, Emanuel August 157
Stamkart, Franc. Joh. 47. 157
Stecher, Christian Gotthilf 48
Stöcker, Adolph 158
Stoll, Franz 48
Strasser, Gabriel 160
Svanberg, Gustav 210
Syrski, Simon 46
Thomson, Ch. Wyville 101. 157
Thwaites, G. H. K. 209
Treiber 102
Trott, Wilhelm 158
Volz, Robert 47
Warren, Kemble 159
Warrington, Frederick 47
Watson, Thomas 210
Welsch, Heinrich 159
Westring, Niclas 209
Winter, Carl 210
Winterich, Max Anton 48
Wolf, Heinrich 209
Zablotski-Dessiatowsky, v. 45
Zöllner, Friedrich 102
Zürn 157



NUNQUAM OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) **Heft XVIII. — Nr. 1—2.** Januar 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1882. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1882 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Die Sektionsvorstände und deren Obmänner. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Jubiläum des Herrn Geheimrath Dr. Th. v. Bischoff.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1882.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (5) für Botanik ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Botanik beigetragen hat

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1882.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1882 auf 400 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher. die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1882.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 19. Januar 1882 zu München: Herr Dr. **Hermann Alfred Rudolph von Schlagintweit-Sakünlünski** in München. Aufgenommen den 15. November 1863; cogn. Plinius Indicus III.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Januar 3. 1882.	Von Hrn.	Staatsminister Baron C. O. U. E. v. Malortie in Hannover Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, 4. ,,	,, ,,	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. C. G. W. Stenzel in Breslau desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1882 .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. G. C. Laube in Prag desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. E. Eidam in Breslau desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Geh. Med.-Rath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1882	6	—
,, 6. ,,	,, ,,	Professor Dr. H. W. Reichardt in Wien desgl. für 1882	6	01
,, 7. ,,	,, ,,	Professor Dr. H. C. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1882 . . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Director Dr. H. W. Conwentz in Danzig desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Hamburg desgl. für 1882	6	—
,, 9. ,,	,, ,,	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Königsberg desgl. für 1882 .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Hauptmann z. D. Dr. L. F. J. D. v. Heyden in Bockenheim bei Frankfurt a. M. desgl. für 1882	6	—
,, 10. ,,	,, ,,	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. Th. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1884	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1882	6	—
,, 11. ,,	,, ,,	Professor Dr. B. A. M. Sadebeck in Berlin desgl. für 1882	6	—
,, 14. ,,	,, ,,	Geh. Sanitätsrath Dr. M. B. Lessing in Berlin desgl. für 1882 . . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Docent Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Geh. Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1882 .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1881 u. 1882	12	—
,, ,, ,,	,, ,,	Oberbergrath Professor Dr. F. Reich in Freiberg Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. S. Pappenheim in Berlin desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. C. Müller in Halle desgl. für 1882	6	—
,, 15. ,,	,, ,,	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Tübingen desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Geh. Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen desgl. für 1882 . . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1883 . . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. C. Köster in Bonn desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Medicinalrath Professor Dr. C. W. F. Uhde in Braunschweig desgl. für 1882	6	—
,, 16. ,,	,, ,,	Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. D. F. Weinland in Esslingen desgl. für 1882	6	—
,, 17. ,,	,, ,,	Amtsrath C. E. F. Strnckmann in Hannover desgl. für 1882 . . .	6	—
,, 18. ,,	,, ,,	Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Landesgeologe Dr. C. J. W. Koch in Wiesbaden desgl. für 1882 . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Generalarzt Dr. A. F. Besnard in München desgl. für 1882	6	—
,, 19. ,,	,, ,,	Professor Dr. F. Merkel in Rostock desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel in Jena desgl. für 1882	6	—
,, 19/23. ,,	,, ,,	Oberbergdirector Professor Dr. C. W. Gümbel in München Jahresbeiträge für 1882 und 1883	12	—
,, 19. ,,	,, ,,	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz Jahresbeitrag für 1882	6	—

		Rmk.	Pf.
Januar 19. 1882.	Von Hrn. Dr. E. Stizenberger in Konstanz Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, 20. ,,	,, ,, Geheimer Hofrath Dr. R. Richter in Jena desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Dr. J. Bruck in Breslau desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Professor Dr. J. Roeper in Rostock desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Professor Dr. W. v. Beetz in München desgl. für 1881	6	—
,, 21. ,,	,, ,, Ober-Medicinalrath Professor Dr. F. G. J. Henle in Göttingen desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Geheimen Hofrath Professor Dr. E. E. Schmid in Jena desgl. für 1882	6	—
,, 23. ,,	,, ,, Oberbergrath Prof. Dr. V. v. Zepharovich in Prag Ablösung der Jahresbeiträge	60	02
,, ,, ,,	,, ,, Hofrath Professor Dr. E. W. v. Brücke in Wien Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, 24. ,,	,, ,, Oberlehrer Professor Dr. L. Prowe in Thorn desgl. für 1882	6	—
,, 25. ,,	,, ,, Professor Dr. C. W. S. Bergemann in Berlin desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Geh. Hofrath Professor J. Ch. Döll in Karlsruhe Jahresbeiträge für 1882 u. 1883	12	—
,, ,, ,,	,, ,, Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg Jahresbeitrag für 1881	6	—
,, 26. ,,	,, ,, Geh. Medicinalrath Professor Dr. W. Beneke in Marburg desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Dr. J. P. D. Reichenbach in Altona desgl. für 1882	6	—
,, 27. ,,	,, ,, Professor Dr. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1882	6	14
,, 30. ,,	,, ,, Geheimen Rath Professor Dr. A. v Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge für 1883, 1884 und 1885	18	—
,, ,, ,,	,, ,, Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. H. Landolt i. Berlin desgl. f. 1881, 1882 u. 1883	18	—
,, ,, ,,	,, ,, Geh. Rath Professor Dr. W. v. Bischoff in München Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, 31/1. ,,	,, ,, Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1882	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

Nach nunmehr vollzogener Ergänzung der Sektionsvorstände durch die Wahl je eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Physik und Meteorologie, bestehen dieselben aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist:

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Schulrath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Januar 1886.
,, Professor Dr. F. A. Th. Winnecke in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1885.
,, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 19. August 1885.
,, Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München, bis zum 15. November 1885.
,, Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 19. Juli 1885.
,, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 19. Juli 1885.
,, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 19. Mai 1885.
,, Wirklicher Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 19. Mai 1885.
,, Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 19. Juli 1885.

5. Fachsektion für Botanik:

Herr Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
,, Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 19. Mai 1885.
,, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. H. R. Göppert in Breslau, bis zum 22. Juli 1890.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 25. Juni 1885.
,, Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 22. April 1885.
,, Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 22. April 1885.

7. **Fachsektion für Physiologie:**

Herr Professor Dr. W. H. v. Wittich in Königsberg, Obmann, bis zum 17. December 1885.
,, Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i E., bis zum 17. December 1885.
,, Professor Dr. C. v. Voit in München, bis zum 17. December 1885.

8. **Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:**

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1885.
,, Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Bonn, bis zum 19. Januar 1886.
,, Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1886.

9. **Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:**

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1885.
,, Geheimer Medicinalrath Professor Dr R. Virchow in Berlin, bis zum 25. Juni 1885.
,, Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1881.**)

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
,, Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
,, Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
,, Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
,, Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des Königlichen Gymnasiums in Eisleben.
,, Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
,, Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
,, Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der Königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
,, Dr. Klinkerfues, Ernst Friedrich Wilhelm, Prof. d. Astronomie an d. Univ. u. Dir. d. Sternw. in Göttingen.
,, Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
,, Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
,, Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Professor und Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
,, Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
,, Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Schulrath im Königl. Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts in Dresden; Obmann des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Seidel, Philipp Ludwig, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in München.
,, Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
,, Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie an der Universität und Director der Sternwarte in Strassburg i. E.; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor an der polytechnischen Hochschule in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
,, Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
,, Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

---

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Prof. d. Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. Kgl. höh. Gewerbeschule in Kassel.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der Königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik u. Director d. physikal. Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle; Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Mach, Ernst, Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirklicher Geheimer Admiralitäts-Rath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
„ Dr. Rensch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath u. Professor d. Physik an d. polytechnischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, Professor der Physik und Chemie am Realgymnasium in Hamburg.
„ Wüllerstorf-Urbair, Bernhard Freiherr von, wirklicher Geh. Rath und Vice-Admiral in Graz.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik am Polytechnikum in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor an der polytechnischen Hochschule in Dresden.

b. Auswärtiges Mitglied:

Hr. Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bergemann, Carl Wilhelm Sigismund, Professor der Pharmacie in Berlin.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor, Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden; Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.

Hr. Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an dem landwirthschaftlichen Lehrinstitut in Berlin; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Petersen, Theodor, Präsident der chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
,, Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
,, Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
,, Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
,, Sattler, Georg Carl Gottlieb, Magistratsrath in Schweinfurt.
,, Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
,, Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
,, Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath u. Prof. d. Chemie a. d. forst- u. landwirthsch. Akad. in Tharand.
,, Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
,, Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
,, Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
,, Dr. Wöhler, Friedrich, Geh. Ober-Medicinalrath u. Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
,, Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel
,, Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Docent der Chemie in Moskau.
,, Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Muséum d'Histoire Naturelle in Paris.
,, Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
,, Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
,, Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
,, Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Barrande, Joachim, in Prag.
,, Dr. Besnard, Anton Franz, Generalarzt in München.
,, Beust, Constantin Friedrich Freiherr von, Director des Bergwesens in Wien.
,, Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Boettger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
,, Dr Bornemann, Johann Georg, Mineraloge, Privatgelehrter in Eisenach.
,, Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an der Realschule I. O. in Dresden.
,, Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Professor der Botanik an der Universität in Graz.
,, Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
,, Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
,, Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. Polytechnikum in Stuttgart.
,, Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums in Prag.
,, Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
,, Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Prof. der Mineralogie u. Geologie an der polytechnischen Hochschule in Dresden; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
,, Dr. Göppert, Heinrich Robert, Geheimer Medicinalrath, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Breslau.
,, Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
,, Dr. Gümbel, Carl Wilhelm, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Universität in München.

Hr. Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien; Obmann des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Hochstetter, Ferdinand Ritter von, Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
,, Dr. Knop, Adolph, Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
,, Dr. Kobell, Franz Xaver Wolfgang Ritter von, Geh. Rath u. Prof. d. Mineralogie an der Univ. in München.
,, Dr. Koch, Carl Jacob Wilhelm, königlicher Landesgeologe in Wiesbaden.
,, Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
,, Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
,, Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
,, Dr. Probst, Josst, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
,, Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Reich, Ferdinand, Oberbergrath und Professor an der Bergakademie in Freiberg.
,, Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
,, Dr. Richter, Reinhard, Geheimer Hofrath in Jena.
,, Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
,, Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
,, Dr. Schmid, Ernst Ehrhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie u. Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
,, Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
,, Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
,, Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
,, Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
,, Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
,, Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
,, Dr. Wöhler, Friedrich, Geh. Ober-Medicinalrath u. Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Ober-Bergrath u. Professor d. Mineralogie a. d. Univers. in Prag.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo im Witebskischen Gouvernement.
,, Brongniart, Charles, in Paris.
,, Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie und Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
,, Dr. Cornalia, Emil, Professor der Zoologie am technischen Institut und Director des Museums in Mailand.
,, Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
,, Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
,, Günther, Otto Carl, Chemiker in Fray Bentos in Uruguay.
,, Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
,, Hall, James, Professor u. Staatsgeologe, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
,, Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
,, Johnstrup, Fr., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor d. Mineralogie u. Geologie an d. Universität in Zürich.
,, Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
,, Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
,, Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
,, Dr. Merian, Peter, Professor der Paläontologie an der Universität in Basel.
,, Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am Kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
,, Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
,, Sella, Quintino, Präsident der Reale Accademia dei Lincei in Rom.
,, Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Gruna bei Dresden.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik a. d. Universität u. Director d. botan. Gartens in Berlin.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Professor der Botanik an der Universität in Graz.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Freiburg i. Br.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Göppert, Heinrich Robert, Geheimer Medicinalrath, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Breslau; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Privatdocent der Botanik an der Universität und Professor an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. Br.
„ Hohenbühel-Heufler, Ludwig Samuel Joseph David Alex. Freih. von, k. k. Sections-Chef in Hall, Tyrol.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik in Berlin.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaft in Hamburg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Pflanzenphysiologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Krempelhuber, August von, königlicher Forstrath in München.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft an der Universität und Director des landwirthschaftlichen Instituts in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, Professor der Naturwissenschaften an der Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Graz.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Müller, Johann Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, Professor der Botanik und Zoologie an der Universität und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums in Greifswald.

Hr. Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
,, Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
,, Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
,, Dr. Preiss, Johann August Ludwig, Gutsbesitzer und Botaniker in Herzberg am Harz.
,, Dr. Pringsheim, Nathan, Professor der Botanik an der Universität in Berlin; Mitglied d. Vorst. d. Sektion.
,, Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
,, Dr. Rees, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Erlangen.
,, Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
,, Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
,, Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
,, Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
,, Dr. Schenk, August von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Leipzig; Obmann des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Schmidt, Johann Anton, Professor emer. der Botanik in Ham bei Hamburg.
,, Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
,, Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
,, Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
,, Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
,, Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
,, Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg.
,, Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univers. in Prag.
,, Dr. Wittmack, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität, Custos des königlichen landwirthschaftlichen Museums und Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin.
,, Dr. Zeller, Gustav Hermann von, Ober-Finanzrath und Director der Cataster-Commission in Stuttgart.
,, Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent an d. Univers. u. an d. landwirthsch. Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik an d. Universität u. Director d. botan. Gartens in Lund.
,, Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Botaniker in Nizza.
,, Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
,, Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons, Marquese, Botaniker in Turin.
,, Dr. Decaisne, Joseph, Professor der Oekonomie und Ackerbauwissenschaft am Collège de France und Director des botanischen Gartens in Paris.
,, Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
,, Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
,, Dr. Duby de Steiger, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
,, Dr. Engelmann, Georg, Professor der Botanik in St. Louis.
,, Dr. Fischer von Waldheim, Alexander, Staatsrath und Professor der Botanik in Moskau.
,, Dr. Gray, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
,, Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
,, Dr. Heer, Oswald, Professor der Botanik an der Universität in Zürich.
,, Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
,, Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des Königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
,, Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
,, Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.

Hr. Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
" Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.
" Dr. Martins, Carl Friedrich, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
" Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
" Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik a. d. Univers. u. Director d. botan. Gartens in Lüttich.
" Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
" Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
" Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Amsterdam.
" Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
" Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
" Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
" Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
" Tulasne, Ludwig Renatus, Mitglied des Institut de France in Paris.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer am Gymnasium in Elberfeld.
" Dr. Amerling, Carl, Director der Böhmischen Volksschullehrer-Bildungsanstalt in Prag.
" Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
" Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
" Dr. Bischoff, Theodor Ludwig Wilhelm von, Geh. Rath u. emer. Prof. d. Anat. u. Physiologie in München.
" Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
" Dr. Bochdalek, Vincenz Alexander, emer. Professor der Anatomie in Leitmeritz.
" Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
" Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
" Dr. Brehm, Alfred Edmund, Zoologe in Berlin.
" Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
" Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
" Dr. Chun, Carl, Privatdocent an der Universität, Assistent am zoologischen Institut in Leipzig.
" Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
" Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
" Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. Br.
" Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
" Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
" Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Bürgermeister a. D. in Wien.
" Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
" Dr. Fitzinger, Leopold Joseph, Custos a. D. in Hietzing.
" Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
" Dr. Förster, Arnold, Professor und Oberlehrer an der Provinzial-Gewerbeschule in Aachen.
" Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
" Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums in Prag.
" Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Gerlach, Joseph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
" Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.

Hr. Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Instituts a. d. Univers. in Breslau.
„ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Ober-Medicinalrath u. Professor d. Anatomie an d. Univers. in Göttingen.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedr. Jul. Dominicus von, Hauptmann z. D., Zoologe in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtolsdorf bei Wien.
„ Dr. Joseph, Gustav, praktischer Arzt, Docent für vergleichende Anatomie, Anthropologie und Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Lehrer der Naturwissenschaften an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor am Königl. Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg; Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Köstlin, Otto, praktischer Arzt u. Professor d. Naturgeschichte am königl. Gymnasium in Stuttgart.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. Lanza Edler von Casalanza, Franz, Professor in Spalato, Dalmatien.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Medicinalrath und Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geheimer Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Inst. in Frankfurt a. M.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath, Director des zoologischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor d. Zoologie u. Paläontologie an d. Universität in Heidelberg.
„ Dr Peters, Wilhelm Carl Hartwig, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Reichert, Carl Bogislaus, Geheimer Medicinalrath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Berlin.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie u. vergleichenden Anatomie u. Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Privatdocent u. Prosector am anatomischen Institut der Univ. in Halle.

Hr. Dr. Stannius, Friedrich Hermann, Ober-Medicinalrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie und Physiologie in Rostock.
,, Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Regierungsrath u. Prof. d. Zoologie a. d. Universität in Prag.
,, Dr. Troschel, Franz Hermann, Geheimer Regierungsrath u. Professor d. Zoologie an d. Universität in Bonn.
,, Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Wien.
,, Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
,, Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
,, Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
,, Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Professor der Medicin und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Strassburg.
,, Dr. Weinland, David Friedrich, in Esslingen.
,, Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. Br.
,, Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
,, Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. Br.
,, Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
,, Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
,, Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
,, Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornithologe und Arzt in Madrid.
,, Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Director des Museums in Buenos Aires.
,, Dr. Darwin, Carl Robert, in Down bei Beckenham, London.
,, Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museum Vrolik in Amsterdam.
,, Dr. Graelles, Mariano de la Paz, Prof. d. Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
,, Dr. Gruber, Wenzel, Geh. Rath u. emer. Professor d. Anatomie an d. medic.-chirurg. Akademie in St. Petersburg.
,, Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
,, Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
,, Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
,, Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Muséum d'Histoire Naturelle in Paris.
,, Dr. Nilsson, Sven, emer. Professor der Zoologie in Lund.
,, Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
,, Dr. Perty, Joseph Anton Maximilian, Professor der Zoologie an der Universität in Bern.
,, Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
,, Dr. Schlegel, Hermann, Conservator des Museums in Leyden.
,, Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
,, Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
,, Dr. Vidal, Ignaz, Prof. d. Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums an der Univ. in Valencia.
,, Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie an der Universität in Halle.
,, Dr. Brücke, Ernst Wilhelm von, Hofrath, Prof. d. Physiol. a. d. Univ. u. Director d. physiol. Inst. in Wien.
,, Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
,, Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.

Hr. Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath, Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Univers. in München; Mitgl. d. Vorstandes d. Sektion.
„ Dr. Wittich, Wilhelm Heinrich von, Professor der Physiologie an der Universität in Königsberg; Obmann des Vorstandes der Sektion.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bidder, Friedr. Heinr. v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univers. in Dorpat.
„ Dr. Da Costa Simoës, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Prof. d. Physiologie an d. medic.-chirurg. Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physik an der Universität in Athen.
„ Dr. Valentin, Gabriel Gustav, Professor der Physiologie an der Universität in Bern.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Prof. d. Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums an der Univ. in Valencia.

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. österr. Bergrath a. D. in Alt-Aussee.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Ritter von, in Wien.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Polytechnikum in Stuttgart; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropologe in Berlin.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen Zoologischen Museum in Berlin.
„ Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Staatsminister, General-Intendant der Kaiserl. Theater in Wien.
„ Dr. Jagor, Fedor, in Berlin.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor am Königl. Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath, Director des zoologischen Museums in Dresden.
„ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Präsident der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Prof. d. Geographie a. d. Univ. in Bonn; Mitgl. d. Vorst. d. Sekt.
„ Dr. Rüppel, Wilhelm Peter Eduard Simon, Privatgelehrter der Zoologie in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers. in Bonn.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, Hofrath und Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. in Dresden.
„ Dr. Schlagintweit-Sakünlünski, Hermann Alfred Rudolph von, in München.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin; Obmann des Vorstandes der Sektion.

Hr. Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am Königlichen Museum in Berlin.
" Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
" Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Schloss Zeil in Oberschwaben.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
" Merenski, Alexander, Superintendent der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Botcabelo bei Middelburg, Süd-Afrika.
" Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
" Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
" Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, Kaiserl. Russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
" Dr. Arnold, Julius, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Baum, Wilhelm, Geheimer Ober-Medicinalrath und Professor der Chirurgie an der Universität in Göttingen.
" Dr. Beneke, Conrad Ludwig Anton Friedrich Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität in Marburg.
" Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
" Dr. Brand, Ernst, Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
" Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, praktischer Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
" Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
" Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
" Dr. Detharding, Georg Wilhelm, Militär-Oberarzt a. D. und praktischer Arzt in Rostock.
" Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
" Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
" Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
" Dr. Frerichs, Friedrich Theodor, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik in Berlin.
" Dr. Friedreich, Nicolaus Anton, Geheimer Hofrath, Professor der Pathologie u. Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
" Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
" Dr. Köster, Carl, Prof. d. pathologischen Anatomie u. Director d. pathologischen Instituts a. d. Univ. in Bonn.
" Dr. Köstlin, Otto, praktischer Arzt u. Professor der Naturgeschichte am königl. Gymnasium in Stuttgart.
" Dr. Lessing, Michael Benedict, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Berlin.
" Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Universität in Berlin; Obmann des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
" Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn.
" Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
" Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
" Dr. Mosler, Carl Friedrich, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
" Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
" Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Jena.

Hr. Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
,, Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
,, Dr. Pappenheim, Samuel, praktischer Arzt in Berlin.
,, Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
,, Dr. Preyss, Johann Georg, Medicinalrath in Wien.
,, Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
,, Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
,, Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
,, Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
,, Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
,, Dr. Rinecker, Franz von, Geheimer Rath und Professor der Medicin an der Universität in Würzburg.
,, Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-R., Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
,, Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
,, Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
,, Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
,, Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
,, Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
,, Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
,, Dr. Siebert, Friedrich Ludwig Joseph, Prof. d. Medicin a. d. Universität u. Director d. Irrenanstalt in Jena.
,, Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
,, Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
,, Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
,, Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin; Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Volkmann, Richard, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Halle.
,, Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
,, Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Kgl. Entb.-Inst. in Dresden.
,, Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
,, Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath, Director der Irrenanstalt in Salzburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirkl. Staatsrath, emer. Prof. d. Physiologie u. Pathol. a. d. Univ. in Dorpat.
,, Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
,, Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
,, Dr. Da Costa Alvarenga, Peter Franz, Professor an der medicinischen Schule in Lissabon.
,, Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
,, Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
,, Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
,, Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
,, Dr. Kasloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
,, Dr. Larrey, Hippolyte Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
,, Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
,, Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
,, Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der königl. Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
,, Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
,, Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
,, Dr. Mende, Carl von, Geh.-Rath, vormals Dir. d. Medic.-Departements im Marineministerium zu St. Petersburg.

Hr. Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Professor d. Medicin an d. medicin.-chirurg. Akademie in Warschau.
„ Dr. Pelikan, Eugen von, Geheimer Rath und Medicinaldirector in St. Petersburg.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.

Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bruck, Jonas, praktischer Zahnarzt in Breslau.
„ Dr. Buvry, Ludwig Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staatsminister u. Oberhofmarschall a. D. in Hannover.
„ Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums San Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Harting, Peter, Professor an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, wirkl. Staatsrath u. Secretär d. kaiserl. Gesellsch. d. Naturforscher in Moskau.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. August bis 15. September 1881. (Fortsetzung.)

Royal Society of London. Philosophical Transactions. 1880. Vol. 171. Pt. 2. London 1880. 4⁰. — Glazebrook: Double refraction and dispersion in Iceland spar: an experimental investigation, with a comparison with Huyghen's construction for the extraordinary wave. p. 421—450. — Schorlemmer: On the normal paraffins. Pt. III. p. 451—454. — Hicks: On the motion of two spheres in a fluid. p. 455—492. — Williamson: On the organization of the fossil plants of the coal-measures. Pt. X. Including an examination of the supposed radiolarians of the carboniferous rocks. p. 493—540. — Ellis: On the relation between the diurnal range of magnetic declination and horizontal force, as observed at the Royal Observatory, Greenwich, during the years 1841 to 1877, and the period of solar spot frequency. p. 541—560. — Spottswoode: On the sensitive state of vacuum discharges. Pt. II. p. 561—652. — Abney: On the photographic method of mapping the least refrangible end of the solar spectrum. p. 653—668. — Huggins: On the photographic spectra of stars. p. 669—690. — Fitzgerald: On the electromagnetic theory of the reflection and refraction of light. p. 691—712. — Darwin: On the secular changes in the elements of the orbit of a satellite revolving about a tidally distorted planet. p. 713—892.

— — 1880. Vol. 171, Pt. 3. London 1881. 4⁰. — Cayley: A memoir on the single and double theta-functions. p. 897—1002. — Mallet: Revision of the atomic weight of aluminium. p. 1003—1036. — Owen: Description of some remains of the gigantic land-lizard (*Megalania prisca*, Owen). Pt. II. p. 1037—1050. — id.: On the ova of the *Echidna Hystrix*. p. 1051—1054. — Robinson: On the determination of the constants of the cup anemometer by experiments with a whirling machine. Pt. II. p. 1055—1070. — Siemens: On the dynamo-electric current, and on certain means to improve its steadiness. p. 1071—1088.

(Fortsetzung folgt.)

Geheimer Rath Dr. Th. von Bischoff,

Professor emer. der Anatomie und Physiologie an der Universität in München, feierte am 16. Januar d. J. das fünfzigjährige medicinische Doctorjubiläum, nachdem er bereits am 28. November 1879 (vergl. Leop. XV, p. 188) die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctorpromotion bei der philosophischen Facultät der Universität Bonn begangen hatte. Unsere Akademie hat ihrem langjährigen treuen Mitgliede in besonderem Schreiben die herzlichsten Glückwünsche ausgesprochen.

Abgeschlossen den 31. Januar 1882. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 3—4.** Februar 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Reinhold Hensel †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — J. Schnauss: Ueber photographische Gelatine-Emulsion. — M. Curtze: Treutlein's Jordanus de numeris datis. — Programm des zweiten deutschen Geographentages in Halle. — Marmorbüste für Rudolph Christian Boettger. — Die 4. Abhandlung von Band 43 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2319. Am 10. Februar 1882: Herr Dr. **Maximilian Heinrich Johannes Flesch**, Privatdocent der Anatomie und Prosector der anatomischen Anstalt der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2320. Am 13. Februar 1882: Herr Dr. **Philipp Adrian Stöhr**, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2321. Am 16. Februar 1882: Herr Dr. **Carl August Dohrn**, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2322. Am 18. Februar 1882: Herr Dr. **Immanuel Burkhard Alexius Friedrich Pfaff**, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2323. Am 20. Februar 1882: Herr Professor Dr. **Carl Theodor Albrecht**, Sektionschef am königlich preussischen geodätischen Institut in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2324. Am 21. Februar 1882: Herr Dr. **Ferdinand Zirkel**, Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2325. Am 21. Februar 1882: Herr Dr. **Gottlieb Michael Berendt**, Landesgeologe und Professor der Geologie an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2326. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **Leopold Heinrich Fischer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2327. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **Georg Friedrich Julius Arthur Auwers**, Professor und beständiger Sekretär der Königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2328. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **Laurent Guillaume de Koninck**, Professor in Lüttich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2329. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **D. C. Danielssen**, Director des Museums in Bergen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2330. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **Georg Ossian Sars**, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2331. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **Gustav Retzius**, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2332. Am 22. Februar 1882: Herr Dr. **Alexander Agassiz**, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge (Mass.) — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2333. Am 22. Februar 1882: Herr **Alfred R. C. Selwyn**, Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2334. Am 23. Februar 1882: Herr Dr. **Hugo Seeliger**, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2335. Am 23. Februar 1882: Herr Dr. **Carl Nicolaus Adalbert Krueger**, Professor der Astronomie an der Universität und Director der Sternwarte in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2336. Am 24. Februar 1882: Herr Dr. **Gustav Friedrich Wilhelm Spörer**, Professor und Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2337. Am 24. Februar 1882: Herr Dr. **Moritz Nussbaum**, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2338. Am 24. Februar 1882: Herr Dr. **Anton Dohrn**, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2339. Am 26. Februar 1882: Herr Dr. **Heinrich Bruns**, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2340. Am 27. Februar 1882: Herr Dr. **Hermann Carl Vogel**, Professor, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik uud Meteorologie.

Nr. 2341. Am 27. Februar 1882: Herr Dr. **Christian Ernst Weiss**, Königlicher Landesgeologe, Professor, Docent an der Bergakademie in Berliu. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2342. Am 28. Februar 1882: Herr Dr. **Julius Kollmann**, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2343. Am 28. Februar 1882: Herr Dr. **Ernst Adolph Hugo Laspeyres**, Professor der Mineralogie und Geognosie an der technischen Hochschule in Aachen. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Berichtigung. Bezüglich der in der Decembernummer der Leopoldina v. J. 1881 enthaltenen, öffentlichen Blättern entnommenen Mittheilung können wir auf Grund uns zugegangener zuverlässiger Nachrichten zu unserer Freude melden, dass Herr **George Bentham**, Vicepräsident der Linnean Society in London, sich noch am Leben befindet und vollster Rüstigkeit erfreut.

Gestorbenes Mitglied:

Am 8. Februar 1882 zu Paris: Herr Dr. **Joseph Decaisne**, Mitglied des Institut de France, Professor der Oekonomie und Ackerbauwissenschaft am Collège de France und Director des botanischen Gartens in Paris. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Redouté.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Februar	3.	1882.	Von Hrn. Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1882	6	—
„	„	„	„ Professor Dr. A. Oberbeck in Halle desgl. für 1882	6	—
„	4.	„	„ Geheimen Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1882 .	6	—
„	6.	„	„ Dr. J. A. L. Preiss in Herzberg am Harz desgl. für 1882	6	—
„	10.	„	„ Dr. M. Flesch in Würzburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	11.	„	„ Hofrath Director Dr. A. B. Meyer in Dresden Jahresbeiträge für 1881 u. 1882	12	—
„	„	„	„ Geh. Rath Director Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1882 u. 1883	12	—

			Rmk.	Pf.
Februar 11. 1882.	Von Hrn.	Graf C. J. v. Waldburg-Zeil-Trauchburg auf Schloss Zeil in Oberschwaben Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1882	6	—
,, 13. ,,	,, ,,	Bürgermeister Dr. G. K. Kirchenpauer in Hamburg desgl. für 1882 .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Magistratsrath C. Sattler in Schweinfurt Jahresbeiträge für 1883 u. 1884	12	—
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. Ph. A. Stöhr in Würzburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
,, 16. ,,	,, ,,	J. Barrande in Prag Jahresbeitrag für 1882	6	02
,, ,, ,,	,, ,,	Dr. C. A. Dohrn in Stettin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, 18. ,,	,, ,,	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen Eintrittsgeld	30	—
,, 20. ,,	,, ,,	Professor Dr. J. Münter in Greifswald Jahresbeitrag für 1882 . . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, 21. ,,	,, ,,	Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. G. Berendt in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
,, ,, ,,	,, ,,	Custos A. Rogenhofer in Wien Jahresbeitrag für 1882	6	02
,, 22. ,,	,, ,,	Hofrath Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. A. Auwers in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, 23. ,,	,, ,,	Director Dr. H. Seeliger in Gotha Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, ,, ,,	,, ,,	Badearzt Dr. E. Luchs in Warmbrunn Jahresbeitrag für 1882 , . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. A. Krueger in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
,, 24. ,,	,, ,,	Professor Dr. G. Spörer in Potsdam Eintrittsgeld	30	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, ,, ,,	,, ,,	Director Professor Dr. A. Dohrn in Neapel Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882 (Nova Acta und Leopoldina)	60	—
,, 26. ,,	,, ,,	Director Dr. F. G. Holzmüller in Hagen Jahresbeitrag für 1882 . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. H. Bruns in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, 27. ,,	,, ,,	Professor Dr. H. C. Vogel in Potsdam Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. Ch. E. Weiss in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
,, 28. ,,	,, ,,	Professor Dr. C. A. Th. Bail in Danzig Jahresbeitrag für 1882 . .	6	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. J. Kollmann in Basel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
,, ,, ,,	,, ,,	Professor Dr. H. Laspeyres in Aachen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Reinhold Hensel.*)

Von Professor Dr. **E. v. Martens** in Berlin. M. A. N.

Reinhold Friedrich Hensel wurde am 1. September 1826 in Adelnau bei Brieg in Schlesien als der Sohn des Predigers C. B. Hensel aus Bojanowo geboren. Von 1831 ab bekleidete dieser das Pfarramt in Scheidelwitz bei Brieg. Hensel's Mutter Amalie geborene Kutsch aus Minken starb, ehe der Sohn ausstudirt hatte; der Vater erlebte noch, dass derselbe seine Studien absolvirte und den Doctortitel erwarb. Vom zehnten Lebensjahre an besuchte der junge Hensel das Gymnasium zu Brieg, verliess dasselbe aber als Secundaner, um in die Secunda des Gymnasiums zu St. Elisabeth in Breslau einzutreten, wo er Ostern 1846 die Abiturientenprüfung bestand. Er bezog die Universität Breslau, um Naturwissenschaften zu studiren. Gravenhorst, Barkow, Purkiuje, v. Siebold, Göppert, Nees v. Esenbeck und Körber waren hier seine vorzüglichsten Lehrer. Wie schon als Schüler, so beschäftigte sich Hensel auch nachher als Student besonders eifrig und erfolgreich mit Zoologie, namentlich mit den höheren Thieren, deren Lebensweise er ebenso praktisch als Jäger näher kennen lernte, wie er ihren inneren Bau an Präparaten studirte. Seine Doctordissertation behandelt „die Bedeutung der Entwickelungsgeschichte für die systematische Zoologie". Sie bespricht mit überraschend reifem Urtheil und reicher Sachkenntniss in anatomischen Einzelheiten die zoologischen Systeme der Naturphilosophie mit Rücksicht auf ihren Parallelismus zur individuellen Entwickelung (Ontogenese) der höheren Gruppen; ein solcher Parallelismus wird innerhalb der einzelnen Thierkreise zugegeben, aber nicht eine das ganze Thierreich durchlaufende Reihe. Manche der hier vom Jünglinge ausgesprochenen Anschauungen stehen auf der Höhe der heutigen Entwickelungstheorie und muthen uns an, als seien sie erst in den letzten Jahren geschrieben.

*) Vergl. Leopoldina XVII, 1881, p. 178, 210.

Von 1850 bis 1860 lebte Dr. Hensel in Berlin, wo er als Lehrer der Naturgeschichte und anderer mehr oder weniger verwandter Fächer an höheren Lehranstalten seinen Unterhalt erwarb und in den Kreisen der jüngeren Zoologen und Paläontologen ein gern gesehenes, hochgeachtetes Glied war. Seine Lieblingsbeschäftigung war damals die Vermehrung und wissenschaftliche Durcharbeitung der schon in Schlesien begonnenen Schädel- und Skeletsammlung. Von Schädeln der einheimischen Säugethiere, namentlich der Fleischfresser, hatte er sehr reiche Reihen zusammengebracht und mit unermüdlichem Eifer sie immer wieder durchmustert; in der Detailkenntniss der Zähne und Knochen der Säugethiere und der wirklich wissenschaftlichen Betrachtung und Deutung derselben war er Allen, die ihn kannten, eine unbestrittene Autorität. Fragmente von Knochen oder Geweihen, die öfters schon eine Zeit lang erfolglos durch die Hände tüchtiger Fachmänner gewandert waren, fügten sich in den seinigen sofort wie von selbst zu einem verständlichen Ganzen zusammen, weil er eben jede einzelne Form genau kannte. Aus dieser Zeit stammen verschiedene kleinere Aufsätze über die einheimischen Säugethiere in forstwissenschaftlichen Zeitschriften und Troschel's Archiv für Naturgeschichte, 1853, alle etwas Neues bringend, und einige grössere Arbeiten über fossile und lebende Nagethiere in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1855 und 1856; auch bearbeitete er für Troschel den die Säugethiere betreffenden Theil der Jahresberichte von 1860 und 1861 mit Gründlichkeit und gesunder Kritik. Eine grössere Arbeit über *Hipparion mediterraneum* ist in die Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin 1860 aufgenommen.

Für die Nova Acta der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, welcher Hensel seit dem 15. August 1853 cogn. Hehl angehörte, hat derselbe wiederholt Beiträge geliefert, so 1854 in Band XXIV, 1875 in Band XXXVII und noch kurz vor seinem Tode 1881 in Band XLII.

Hensel fühlte sich in der grossen Stadt auf die Dauer nicht wohl, er strebte hinaus ins Freie, um so mehr, als er schon damals öfters an Schwindel und Störung der Herzthätigkeit litt. Es war daher für ihn doppelt erfreulich, von der Berliner Akademie den Auftrag und die Mittel für zoologische Studien im südlichen Brasilien zu erhalten. In den deutschen Colonieen oberhalb Puerto Allegre, Provinz Rio grande do Sul, unter einem gemässigten Klima, den ganzen Tag im Freien, mit Beobachten, Jagen und Sammeln beschäftigt, war er ganz in seinem Elemente. Die reichen Sammlungen, namentlich an Säugethierschädeln, jetzt im anatomischen Museum zu Berlin, und die zahlreichen interessanten Beobachtungen über die Lebensweise der dortigen Wirbelthiere zeigen, wie gut er seine Zeit benutzt hat. Leider vereitelte ein damals ausgebrochener Krieg seine Absicht, auch noch Paraguay zu besuchen und die Lagerstätten fossiler Säugethiere auszubeuten. Die Früchte dieser Reise 1863 bis 1866 sind theils in einer eigenen von der genannten Akademie herausgegebenen Abhandlung „Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Südbrasiliens" 1872, theils in mehreren inhaltreichen Aufsätzen im „Zoologischen Garten" 1867, 1869 und 1872, sowie in Troschel's Archiv für Naturgeschichte 1867, 1868 und 1870, das Geographische in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde Band II, 1867, veröffentlicht. Michaelis 1867 wurde er als ordentlicher Professor der Zoologie an die Forstakademie zu Proskau in Schlesien berufen, wo er sich noch einige Jahre eines relativen Wohlbefindens und befriedigender Thätigkeit als Lehrer und Jäger erfreuen durfte, und hat er von dort noch in der Arbeit „über Homologieen und Varianten in den Zahnformeln einiger Säugethiere" 1878 (in Gegenbaur's morphologischem Jahrbuch Band V) Einiges aus den Resultaten seiner vieljährigen exacten vergleichenden Untersuchungen veröffentlicht. Aber sein Herzleiden nahm allmählich zu; nachdem er einen ersten Schlaganfall schon vor zwei Jahren glücklich überwunden, brachte ihm die Aufhebung der landwirthschaftlichen Anstalt in Proskau (1881) die erwünschte Versetzung in den Ruhestand, den er aber auch nicht mehr lange geniessen konnte, da ein wiederholter Schlag längerem Leiden ein Ende machte. Er starb am 6. November 1881 Abends ¼10 Uhr in Oppeln, wohin er sich zurückgezogen hatte. Die Wissenschaft verliert an ihm einen treuen, eifrigen, selbstlosen und geistvollen Arbeiter, seine Bekannte einen hochgeschätzten und geliebten, gemüthlichen und wohlwollenden Freund.

Wir schliessen hieran ein chronologisch geordnetes Verzeichniss der Publikationen Hensel's. (Vergl. Catalogue of Scientific Papers of the Royal Society of London Vol. III 1869, VII 1877.)

1. Das leitende Princip der systematischen Zoologie. Inaug.-Dissert. Breslau (Nischkowsky) 1852. 8°. 47 p.
Erschien auch im Buchhandel unter dem Titel: Die Bedeutung der Entwickelungsgeschichte für die systematische Zoologie. Breslau (Gosohorsky) 1852. 8°. 45 p.

2. Ueber die fossilen Säugethiere Schlesiens. Schles. Gesellsch. zu Breslau. Uebersicht, 1852, p. 37—38. Froriep, Tagesber. Nr. 589. (Zool. Bd. 3.) 1852, p. 110—111.
3. Ueber angeblich fossile Menschenreste. Ibid. 1853, p. 61—63.
4. Ueber fossile in Schlesien entdeckte Reste des Riesenhirsches (*Megacerus*). Ibid. 1853, p. 63—64.
5. Uebersicht der fossilen und lebenden Säugethiere Schlesiens. Schles. Gesellsch. zu Breslau. Denkschriften, 1853, p. 239—250.
6. Ueber die Verschiedenheit im Schädelbau der *Mustela Martes* und *Mustela Foina*. Wiegmann's Archiv XIX, 1853, p. 17—22.
7. Ueber das Vorkommen von Eckzähnen bei *Cervus capreolus*. Ibid. XIX, 1853, p. 23—24.
8. Ein Beitrag zur Kenntniss fossiler Ueberreste aus der Gattung *Arctomys*. Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XXIV, Pars II, 1854, p. 295—306.
9. Beiträge zur Kenntniss fossiler Säugethiere, Insectenfresser und Nagethiere der Diluvialformation. Zeitschrift der deutschen geol. Gesellschaft, Bd. VII, 1855, p. 458—501; VIII, 1856, p. 279—290, 660—703.
10. Ueber einen fossilen Muntjac aus Schlesien. Ibid. XI, 1859, p. 251—280.
11. Ueber *Hipparion mediterraneum*. Berliner Akad. Abhandlungen 1860 (Phys.), p. 27—121; Monatsberichte, 1860, p. 356—363.
12. Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während der Jahre 1859 bis 1861. Wiegmann's Archiv XXVI, 1860 (Band II), p. 19—69; XXVII, 1861 (Band II), p. 74—116; XXVIII, 1862 (Band II), p. 83—160.
13. Ueber die Reste einiger Säugethierarten von Pikermi in der Münchener Sammlung. Berliner Akad. Monatsberichte, 1862, p. 560—569.
14. Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiliens. Archiv für Naturgeschichte XXXIII, 1867, p. 120—162; XXXIV, 1868, p. 323—375; XXXVI, 1870, p. 50—91.
15. Beiträge zur näheren Kenntniss der Brasilianischen Provinz São Pedro do Rio grande do Sul. Berlin, Zeitschrift für Erdkunde, II, 1867, p. 227—269, 342—376.
16. Beiträge zur Kenntniss der Thierwelt Brasiliens. Frankfurt, Zoologischer Garten VIII, 1867, p. 290—293, 361—374; X, 1869, p. 16—19, 33—40, 135—140, 289—298, 328—336; XIII, 1872, p. 1—7, 33—39, 76—87, 151—154, 176—179; XVII, 1876, p. 37—45, 97—100; XX, 1879, p. 3—10.
17. Die Schädel der Corvados von Rio grande do Sul. Zeitschrift für Ethnologie II, 1870, p. 195—203.
18. Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Südbrasiliens. Berliner Akad. Abhandlungen, 1872 (Phys.), p. 1—130.
19. Zur Kenntniss der Zahnformel für die Gattung *Sus*. Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XXXVII, 1875, Nr. 5, p. 1—40.
20. Singende Meerschweinchen. Frankfurt, Zoologischer Garten XIX, 1878, p. 184—186.
21. Zum Vorkommen des Nörz. Frankfurt, Zoologischer Garten XX, 1879, p. 33—38.
22. Ueber Homologien und Varianten in den Zahnformeln einiger Säugethiere. Gegenbaur's morphologisches Jahrbuch Bd. V, 1879, p. 529—561.
23. Craniologische Studien. Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XLII, 1881, p. 125—195.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. August bis 15. September 1881. (Schluss.)

Royal Society of London. Philosophical Transactions. 1881. Vol. 172. Pt. 1. London 1881. 4°. — Parker: On the structure and development of the skull in the Batrachia. p. 1—266.

— — List of members. 30. November 1880. 4°.

— Proceedings. Vol. XXXI. Nr. 206—211. London 1880—81. 8°. — Hartley and Huntington: Researches on the action of organic substances on the ultra-violet rays of the spectrum. p. 1—25. — MacMunn: Researches into the colouring-matters of human-urine, with an account of the separation of urobilin. p. 26—36, 203—236. — Nilson and Petterson: On the essential properties and chemical character of Beryllium (Glucinum). p. 37—45. — id.: On the molecular heat and volume of the rare earths and their sulphates. p. 46—50. — Russell: On the absorption spectra of cobalt salts. p. 51—53. — Unwin: On the friction of water agaiust solid surfaces of different degrees of roughness. p. 54—58. — Vines: On the chemical composition of aleurone-grains. p. 59—62. — Dixey: On the ossification of the terminal phalanges of the digits. p. 63—71. — Lockyer: On a sun-spot observed August 31, 1880. p. 72. — Herschel: On a simplified form of the torsion-gravimeters of Broun and Babinet. p. 141—146. — Schröter: Note on the microscopic examination of some fossil wood from the Mackenzie river. p. 147—148. — Hopkinson: The electrostatic capacity of glass. p. 148. — Pritchard: The cochlea of the *Ornithorhynchus platypus*

compared with that of ordinary mammals and of birds. p. 149—153. — Hennessey: On actinometrical observations made in India at Mussoree and Dehra in October and November 1879. p. 154—193. — Ramsay: On the critical point. p. 194—202. — Thorpe: Note on the determination of magnetic inclination in the Azores. p. 237—238. — Crookes: On heat conduction in highly rarefied air. p. 239—243. — Gore: On the thermo-electric behaviour of aqueous solutions with platinum electrodes. p. 244—249. — id.: Influence of voltaic currents on the diffusion of liquids. p. 250—252. — id.: Experiments on electric osmose. p. 253—256. — Baber: Researches on the minute structure of the thyroid gland. p. 279—281. — Schäfer: Note to the paper on the structure of the immature ovarian ovum in the common fowl and in the rabbit. p. 282. — Thudichum: Note on a communication of Prof. Roscoe: „On the absence of potassium in protagon prepared by Dr. Gamgee". p. 282—283. — Carnelley: Preliminary note on the existence of ice and other bodies in the solid state at temperatures for above their ordinary melting points p. 284—290. — Rodwell: On the effects of heat on the chloride, bromide, and iodide of silver, and on some chlorobromiodides of silver. p. 291—294. — Gore: Phenomena of the capillary electroscope. p. 295. — id.: Electric currents caused by liquid diffusion and osmose. p. 296—299. — Spottiswoode: On the 48 co-ordinates of a cubic curve in space. p. 301—302. — Holmgren: How do the colour-blind see the different colours. p. 302—306 — Tyndall: Action of an intermittent beam of radiant heat upon gaseous matter. p. 307—316. — Herschel: On gravimeters, with special reference to the torsion-gravimeter designed by the late J. Allan Broun. p. 317—320. — Tribe: Experimental researches into electric distribution as manifested by that of the radicles of electrolytes. p. 320—322. — Darwin: On the tidal friction of a planet attended by several satellites, and on the evolution of the solar system. p. 322—325. — Watson: On the female organs and placentation of the Racoon *(Procyon lotor)*. p. 325—326. — Watney: Further note on the minute anatomy of the Thymus. p. 326—327. — Gladstone: The refraction equivalents of carbon, hydrogen, oxygen, and nitrogen in organic compounds. p. 327—330. — Russell: On certain definite integrals. p. 330—336. — Schuster: On harmonic ratios in the spectra of gases. p. 337—347. — Haycraft: Upon the cause of the striation of voluntary muscular tissue. p. 360—379. — Ellis: On an improved bimodular method of computing natural and tabular logarithms and anti-logarithms to twelve or sixteen places. p. 381—398. — id.: On the potential radix as a means of calculating logarithms to any required number of decimal places, with a summary of all preceding methods chronologically arranged. p. 398—413. — id.: On the influence of temperature on the musical pitch of harmonium reeds. p. 413—415. — Abney: On the influence of the molecular grouping in organic bodies on their absorption in the infra-red region of the spectrum. p. 416—417. — Marcet: Experiments on the influence of altitude upon respiration. p. 418—439. — Ewing: On a new seismograph. p. 440—446. — Crookes: On the viscosity of gases at high exhaustions. p. 446—458. — Pauli: Notes on the earthquakes of July, 1880 at Manila. p. 460—470. — Stokes: On a simple mode of eliminating errors of adjustment in delicate observations of compared spectra. p. 470—473. — Haughton: Notes on physical geology. p. 473—477. — Tyndall: Further experiments on the action of an intermittent beam of radiant heat on gaseous matter. p. 478—479. — Conroy: Some experiments on metallic reflexion. p. 486—500. — Thin: On the *Trichophyton tonsurans* (the Fungus of ringworm). p. 501—502. — id.: On Bacterium decalvans, an organism associated with the destruction of the hair in *Alopecia areata*. p. 502—503. — id.: On the absorption of pigment by Bacteria. p. 503—504. — Hicks: On toroidal functions. p. 504—505. — Royston-Pigott: Microscopical researches in high power definition. p. 505—506. — Preece: On the conversion of radiant energy into sonorous vibrations. p. 506—519. — Hannay: On the limit of the liquid state. p. 520—522. — Atkinson: On the diastase of Kôji. p. 523—524. — Reinold and Rücker: On the electrical resistance of thin liquid films, with a revision of Newton's table of colours. p. 521—524. — Hughes: Molecular electro-magnetic induction. p. 525—535. — Williams: On the action of sodium upon Chinoline. p. 536—540.

— — Vol. XXXII, Nr. 212, 213. London 1881. 8⁰. — Romanes and Ewart: Observations on the locomotor system of echinodermata. p. 1—11. — Ferrier and Gerald: The functional relations of the motor roots of the brachial and lumbo-sacral plexuses. p. 12—19. — Langley: On the histology and physiology of the pepsinforming glands. p. 20—22. — Rodwell: On the coefficients of expansion of the di-iodide of lead, PbI_2, and of an alloy of iodide of lead with iodide of silver, $PbJ_2 AgJ$. p. 23—24. — Hughes: Permanent molecular torsion of conducting wires produced by the passage of an electric current. p. 25—28. — Dobson: On the tendinous intersection of the digastric. p. 29—34. — Roscoe: Note on protagon. p. 35—36. — Stirling: On the minute structure of the lung of the newt with especial reference to its nervous apparatus. p. 37—38. — Helmholtz: On an electrodynamic balance. p. 39—40. — Tomlinson: The influence of stress and strain on the action of physical forces. p. 41—45. — Brooks: Lucifer: a study in morphology. p. 46—47. — Gore: Influence of voltaic currents on the diffusion of liquids. p. 56—84. — id.: Phenomena of the capillary electroscope. p. 85—103. — Rayleigh and Schuster: On the determination of the Ohm in absolute measure. p. 104—141. — Parker: On the structure and development of the skull in sturgeons. p. 142—144. — Roberts: On the estimation of the amylolytic and proteolytic activity of pancreatic extracts. p. 145—161. — Williams and Waters: On the physiological action of β lutidine. p. 162—169. — Stokes: Discussion of the results of some experiments with whirled anemometers. p. 170—188. — Liveing and Dewar: Investigations on the spectrum of magnesium. p. 189—202. — Lockyer: On the reduction of the observations of the spectra of 100 sunspots observed at Kensington. p. 203—205. — Crookes: On discontinuous phosphorescent spectra in high vacua. p. 206—212. — Hughes: Molecular magnetism. p. 213—224. — Liveing and Dewar: On the identity of spectral lines of different elements. p. 225—231. — Macewen: Observations concerning transplantations of bone. p. 232—246. — Young: Experimental determination of the velocity of white and of coloured light. p. 247—249. — Russell: On the absorption spectra of cobalt salts. p. 258—271. — Watson: On the female organs and placentation of the Racoon *(Procyon lotor)*. p. 272—298. — Atkinson: On the diastase of Kôji. p. 299—332.

(Vom 15. September bis 15. October 1881.)

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1881. 2me Semestre. 1881. Tome 93. Nr. 6—12. Paris 1881 4⁰. — Berthelot et Vieille: Sur la chaleur de formation du perchlorate de potasse. p. 289—291. — Berthelot: Chaleurs spécifiques et chaleurs de dilution de l'acide perchlorique. p. 291—292. — Chevreul: Note relative à la communication, faite dans la séance dernière par M. Bouley, d'expériences de M. Toussaint sur l'infection produite par des jus de viandes chauffés. p. 293. — Lecoq de Boisbaudran: Recherches sur les chlorures anhydres de gallium. p. 294—297, 329—331. — Wolf: Les étalons de poids et mesures de l'Observatoire et les appareils qui ont servi à les construire; leur origine, leur histoire et leur état actuel. p. 297—299. — Poincaré: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 301—303. — Bjerknes: Sur l'imitation, par la voie hydrodynamique, des actions électriques et magnétiques. p. 303—305. — Amagat: Sur la compressibilité de l'acide carbonique et de l'air sous faible pression et à temperature élevée. p. 306—308. — id.: Note sur l'action de l'oxygène sur le mercure. p. 308—309. — Ancelin: Sur le chauffage des wagons, voitures ct., au moyen de l'acétate de soude cristallisé. p. 309—311. — Trouvé:

Recherches sur les conditions de fabrication des aimants. p. 311—312. — Lemoine: Dissociation: comparaison des formules à l'expérience. p. 312—315. — Bouchardat: Action de l'acide sulfurique sur l'amylène bromé. p. 316—318. — Klein: Sur une solution de densité 3,28, propre à l'analyse immédiate des roches. p. 318—321. — Toussaint: Infection tuberculeuse, par les liquides de sécrétion et la sérosité des pustules de vaccin. p. 322—323. — Duboué: Note sur la rage. p. 324. — Nr. 7. Jamin: Sur les apparences cométaires. p. 325—329. — Hirn: Remarques sur les effets singuliers d'un coup de vent du Sud-Ouest. p. 332. — Ladenburg: Les alcamines. p. 338—340. — Engel et Ville: Sur la solubilité du carbonate de magnésie dans l'eau chargée d'acide carbonique. p. 340—341. — Porumbaru: Sur les cobaltamines. p. 342—345. — De Varenne: De l'origine de l'oeuf chez les Hydraires. p. 345—347. — Künckel et Gazagnaire: Du siège de la gustation chez les Insectes diptères. p. 347—350. — Toussaint: Sur le parasitisme de la tuberculose. p. 350—353. — Chapelas: Les étoiles filantes du mois d'août 1881. p. 353—354. — Nr. 8. Mouchez: Observations méridiennes des petites planètes et de la comète b de 1881, faites à l'Observatoire de Paris pendant le deuxième trimestre de l'année 1881. p. 357—360. — Faye: Remarques au sujet d'une note de M. Jamin sur les comètes. p. 360—361. — id.: Sur l'analyse spectrale appliquée aux comètes. p. 361—362. — id.: Sur la nature de la force répulsive exercée par le soleil. p. 362—364. — Roche: Sur l'état intérieur du globe terrestre. p. 364—365. — Sylvester: Sur les covariants irréductibles du quantic binaire du huitième ordre. p. 365—369. — Planchon: Sur une nouvelle espèce de *Cissus (Cissus Rocheana*, Planch.) originaire de l'intérieur de Sierra Leone et supportant les hivers de Marseille. p. 369—373. — Schwedoff: Sur les lois de la formation des queues cométaires. p. 373—376. — Willotte: Sur un cas particulier de la théorie du mouvement d'un solide invariable dans un milieu résistant. p. 376—379. — Tacchini: Observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le premier trimestre de 1881. p. 380—381. — id.: Observations des taches et des facules solaires du mois d'avril au mois juillet 1881. p. 382. — Thollon: Etudes spectroscopiques sur les comètes b et c 1881. p. 383—384. — Egoroff: Recherches sur les raies telluriques du spectre solaire. p. 385—387. — Phipson: Sur l'existence d'un nouvel élément métallique, l'actinium, dans le zinc du commerce. p. 387—388. — Filhol et Senderens: Note relative à une nouvelle série de phosphates et d'arséniates. p. 388. — Henry: Fixation de l'acyde hypochloreux sur les composés propargyliques. p. 388—391. — Boucheron: De la présence anormale de l'acide urique dans les sécrétions salivaire, gastrique, nasale, pharyngée, sudorale, utérine, et dans le sang menstruel. p. 391—394. — Nr. 9. Zenger: Etudes dioptriques. p. 398—399. — Govi: Sur une très ancienne application de l'hélice comme organe de propulsion. p. 400—402. — Guébhard: Sur quelques cas nouveaux de figures équipotentielles, réalisées électrochimiquement. p. 403—406. — De Chardonnet: Sur l'absorption des rayons ultra-violets par quelques milieux. p. 406—408. — Decharme: Figures produites par la chute d'une goutte d'eau tenant du minium en suspension. p. 408—409. — Sechartier: Sur la composition du sarrasin. p. 409—412. — Bernthsen: Sur l'acide hydrosulfureux. p. 412—415. — Ditte: Sur la dissolution de l'argent en présence des iodures alcalins. p. 415—418. — Silva: Sur la constitution de l'éther glycérique et sur la transformation de l'épichlorhydrine en alcool propylique normal. p. 418—421. — Henry: Sur l'alcool pyruvique et ses dérivés. p. 421—422. — Reboul: Action de la triéthylamine sur l'épichlorhydrine. p. 423—424. — Lichtenstein: Evolution biologique du puceron de l'aulne. p. 425—427. — Garcia de la Cruz: Observations sur un nouvel énoncé de la deuxième loi de Gay-Lussac, concernant les combinaisons des gaz. p. 427—428. — Nr. 10. Zenger: Le spectroscope à vision directe, appliqué à l'astronomie physique. p. 429—432. — Delaunay: Influence de la nutrition sur l'empoisonnement par la strychnine. p. 432—434. — Borrelly et Coggia: Observations de la comète de Cruls (b 1881), faites à l'Observatoire de Marseille. p. 435—436. — Coggia: Observations de la comète de Schaeberle (c 1881). p. 436—437. — Tempel: Observations de la comète d'Encke. p. 438—439. — Respighi: Sur la lumière des comètes. p. 439—440. — Cruls: Sur les observations des météores, du 25 au 30 juillet 1881. p. 440—443. — Ville: Sur les eaux carbonatées ferrugineuses. p. 443—445. — Cazeneuve et Lépine: Sur l'absorption par la muqueuse vésicale. p. 445—447. — Brunet: Sur la tuberculose expérimentale. p. 447—448. — Nr. 11. Villarceau: Remarques à l'occasion du Mémoire de MM. Loewy et Périgaud sur la flexion des lunettes. p. 449—452. — De Gasparin: Sur les qualités comparées des eaux de l'Isère et de la Durance, au point de vue de l'irrigation et du colmatage. p. 453—455. — De la Tour du Breuil: Sur un nouveau procédé d'exploitation des mines. p. 456—457. — Mercadier: Sur la radiophonie produite par le noir de fumée. p. 457—459. — Croullebois: Explication d'un contraste en double réfraction circulaire. p. 459—461. — Gaiffe: Sur les métaux magnétiques. p. 461—462. — Hauriot et Oeconomidès: Sur la métaldéhyde. p. 463—465. — Fredericq: Sur le pouvoir rotatoire des substances albuminoïdes du sérum sanguin et leur dosage par circumpolarisation. p. 465—466. — De Lacerda: Sur le permanganate de potasse employé comme antidote du venin de serpent. p. 466—468. — Nr. 12. Thomson: Sur les résistances relatives que l'on doit donner, dans les machines dynamo-électriques, aux bobines actives, aux électro-aimants inducteurs et au circuit intérieur. p. 474—479. — Becquerel: Mesure de la rotation du plan de polarisation de la lumière sons l'influence magnétique de la terre. p. 481—484. — Melsens: Sur le passage des projectiles à travers les milieux résistants, sur l'écoulement des solides et sur la résistance de l'air au mouvement des projectiles. p. 485—489. — Lemoine: Sels sulfurés nouveaux produits avec le sesquisulfure de phosphore. p. 489—492. — Klein: Sur l'acide tungstoborique et ses sels. p. 492—495. — Perrot: Dosage de l'acide phosphorique par les liqueurs titrées. p. 495—496. — Ravaisson: Sur quelques-unes des recherches scientifiques contenues dans le manuscrits de Léonard de Vinci. p. 496—497.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. X. Supplement. Berlin 1881. 8⁰. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen f. d. J. 1880 nebst Verhandlungen des Kgl. Landes-Oeconomie-Collegiums. Th. I. 396 p.

— Bd. X, Hft. 5/6. Berlin 1881. 8⁰. — Detmer: Vergleichende Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Substanzen auf Pflanzenzellen und auf Fermente der Pflanzen. p. 731—764. — Schmidt: Schafzucht in Australien. p. 765—776. — Schultz: Reinerträge auf leichtem Boden. p. 777—848. — Kellner: Ueber die Verwendung der Lupinenkörner als Futtermittel. p. 849—892. — Dünkelberg: Kulturtechnische Reiseskizzen aus Ober-Italien. p. 893—940. — Gieseler: Bericht über eine Reise in Ober-Italien. p. 941—954. — Emmerling: Zur Frage des Werthes der Phosphorsäure in verschiedenen Formen. p. 955—957.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Monatsbericht. Mai 1881. Berlin 1881. 8⁰. — Jireček: Beiträge zur antiken Geographie und Epigraphik von Bulgarien u. Rumelien. p. 434—469. — Munk: Ueber die Hörsphären der Grosshirnrinde. p. 470—482. — Peters: Ueber die Chiropterengattung *Mormopterus* und die dahin gehörigen Arten. p. 482—485.

Hoppe, O.: Beiträge zur Geschichte der Erfindungen. Liefrg. 3. Clausthal 1882. 8⁰.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1881. 3me Série. T. XV. Nr. 7. Bruxelles 1881. 8⁰.

Allgem. Schweizer. Gesellsch. f. d. gesammten Naturwissensch. in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXVIII, Abth. 1. Zürich 1881. 4⁰. — Heer: Bei-

träge zur fossilen Flora von Sumatra. 22 p. — Cramer: Ueber die geschlechtslose Vermehrung des Farn-Prothallium, namentlich durch Gemmen resp. Conidien. 15 p. — Kollmann: Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. 42 p.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem J. 1881. Bern 1881. 8⁰. — Bachmann: Bericht über die mineral.-geol. Sammlung des städt. Museums f. d. J. 1880. p. 3—34. — Burckhardt: Ueber Gehirnbewegungen. p. 35—97. — Luchsinger: Zur Physiologie der Harnleiter. p. 98—100. — Coaz: Der Illgraben gegenüber Leuk im Wallis. p. 101—111.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Proceedings 1881. Nr. 7. Calcutta 1881. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia. Bolletino 1881. Nr. 3/4, 7/8. Roma 1881. 8⁰. — Lotti: Sopra una piega con rovesciamento degli strati paleozoici e triassici fra il M. Corchia e la Pania della Croce presso Mosceta. p. 85—96. — Salmojraghi: Alcuni appunti geologici sull' Appennino fra Napoli e Foggia. p. 96—113. — Giorgi: Lungo la valle del Metauro. p. 114—125. — Corsi: Note di mineralogia italiana. p. 125—144. — Cossa ed Mattirolo: Sopra alcune roccie del periodo silurico nel territorio di Iglesias (Sardegna). p. 145—155. — Silvestri: Pioggia di polvere meteorica osservata a Catania il 26 e 27 marzo 1881. p. 155—157. — Bornemann: Sul trias nella parte meridionale dell' isola di Sardegna. p. 267—275. — Capacci: La formazione ofiolitica del Monteferrato presso Prato (Toscana). p. 275—312. — Mazzuoli ed Issel: Relazione degli studi fatti per un rilievo delle masse ofiolitiche nella riviera di Levante (Liguria). p. 313—349. — Prato: Sopra una calcaria a bivalvi nell' Appennino Parmense. p. 343—353.

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Hrsg. von Leopold Just. Jg. VI (1878), Abthlg. I, Hft. 2. Physiologischer Theil. Berlin 1881. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1881. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1881. 8⁰. — Fischer: Ueber die mineralogisch-archäologischen Beziehungen zwischen Asien, Europa und Amerika. p. 199—227. — Kenngott: Ueber die Fahlerzformel. p. 228—248. — Klocke: Ueber einige optische Eigenschaften optisch anomaler Krystalle und deren Nachahmung durch gespannte und gepresste Colloide. p. 249—268.

— I. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1881. 8⁰. — Goldschmidt: Ueber Verwendbarkeit einer Kaliumquecksilberjodidlösung bei mineralogischen u. petrographischen Untersuchungen. p. 179—238. — Steinmann: Zur Kenntniss der Jura- und Kreideformation von Caracoles (Bolivia). p. 239—301. — Szabó: Der Granat und der Cordierit in den Trachyten Ungarns. p. 302—326.

Ver. für Naturkunde zu Cassel. XXVIII. Bericht. Cassel 1881. 8⁰. — Kessler: Die auf *Populus nigra* L. und *Populus dilatata* Ait. vorkommenden Aphiden-Arten. p. 36—75. — Egeling: Uebersicht der bisher in der Umgebung von Cassel beobachteten Lichenen. p. 77—87. — Fulda: Ueber den Schmalkalder Bergbau. p. 113—126.

Geograph. Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1880—81. Hft. 1. Hamburg 1881. 8⁰. — Classen: Mittheilungen von einem Besuch in Olympia. p. 1—13. — Hertz: Ueber Verwendung und Verbreitung der Kauriemuschel. p. 14—28. — Woermann: Ueber Tauschhandel in Afrika. p. 29—43. — Crüger: Die Einführung der Chinakultur in Britisch-Indien und deren Ergebnisse. p. 44—71. — id.: Die Cocakultur in Peru. p. 72—75. — Köppen: Die Zugstrassen der barometrischen Minima in Europa und auf dem nordatlantischen Ocean und ihr Einfluss auf Wind und Wetter bei uns. p. 76—97.

Exner, Franz: Ueber galvanische Elemente, die nur aus Grundstoffen bestehen und über das elektrische Leitungsvermögen von Brom und Jod. Sep.-Abz.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber photographische Gelatine-Emulsion.

Von Dr. **J. Schnauss.** M. A. N.

Seit Jahr und Tag hat sich in der photographischen Praxis, vom grösseren Theile des Publikums gegenüber unbeachtet, eine bedeutende Umwälzung vollzogen. Die Verbesserungen und Neuerungen in der Vervielfältigung des photographischen Negativs durch Lichtdruck, Pigmentdruck u. a. m. zu besprechen, war mir in früheren Jahrgängen der Leopoldina vergönnt. In meinem Artikel „Ueber die Entwickelung der Photographie" (Leopoldina, Heft XII, 1876, Nr. 5—8) wies ich am Schluss auf eine neue Methode zur Erzeugung von Trockenplatten für negative Aufnahmen mittelst einer Emulsion von Collodium und Bromsilber hin. In mancher Hinsicht blieb dabei für die Praxis noch zu wünschen übrig, trotz den über dieselbe angestellten zahlreichen und sorgfältigen Untersuchungen von Carey Lea und Wortley; es fehlte die nöthige Empfindlichkeit, um mit Collodium-Emulsionsplatten belebte Objecte aufzunehmen, auch bot die Entwickelung so reiner und kräftiger Negative, wie im nassen Collodiumverfahren, Schwierigkeiten dar. Bald darnach kam man auf den glücklichen Gedanken, die Emulsion nicht mit dem rasch verdampfenden, veränderlichen Collodium, sondern mit reiner Gelatinelösung zu bewirken. Auch hier bewährte dieselbe sich eben so vortrefflich als Träger der empfindlichen Schicht, wie im Pigmentverfahren. Namentlich die Lichtempfindlichkeit der Bromsilberschicht wuchs gegenüber dem nassen Verfahren, das bisher als das empfindlichste galt, ins Erstaunliche. Die erste Kunde davon empfing die Welt durch die photographische Aufnahme des Papstes Leo XIII. nebst Gefolge im Garten des Vatikans in der 7. Abendstunde binnen einer Secunde! Der hohe Porträtirte war von dem Bilde so entzückt, dass er dasselbe durch ein eigenhändig geschriebenes lateinisches Gedicht auszeichnete.*)

*) Dasselbe lautet:

Ars photographica.

Expressa solis speculo,
Nitens imago, quam bene,
Frontis decus vim luminum,
Refert et oris gratiam!

O mira virtus ingeni!
Novumque monstrum! imaginem
Naturae Apelles aemulus,
Non pulchriorem pingeret.

Leo P. P. XIII.

Die ersten Vorschriften zur Bereitung der Bromsilbergelatineemulsion erfolgten im Jahre 1875 durch Bennet; nach diesem beschäftigten sich eine grosse Zahl Praktiker und Gelehrte mit deren Verbesserung, sowohl hinsichtlich der Bereitung der Emulsion, als auch des Entwickelungsverfahrens der belichteten Platten.

Bei der Bereitung der Emulsion spielt die Beschaffenheit der Gelatine eine bedeutende Rolle, nicht minder das sorgfältige Auswaschen der fertigen Emulsion, sowie früher auch die mehrtägige Digestion derselben bei etwa 36° C. Jedoch wird letztere neuerdings durch Zusatz von Ammoniak zum Theil umgangen. Die sorgfältige Beobachtung dieser Bedingungen ist zur Erzeugung der grossen Lichtempfindlichkeit des darin suspendirten Bromsilbers unbedingt nöthig, doch auch die bewirkte Veränderung der Gelatine von Einfluss. Das Bromsilber muss aus seinem ursprünglichen, flockigen, gelblichweissen, wenig lichtempfindlichen Zustand in die körnige, mehr grünliche Modification übergeführt werden (Stas, Monkhoven, Eder). Während des etwas verspäteten Abdrucks dieses Artikels hat die Photochemie noch einige werthvolle Verbesserungen dieses Verfahrens zur Erhöhung der Empfindlichkeit der Gelatineplatten gebracht, u A. ein alkoholisches Silbernitratbad, welchem die Gelatineplatten unterzogen und die sodann getrocknet werden etc. Die Entwickelung der Bromsilberemulsionsplatten geschieht, wie bereits in meinem früheren Artikel erwähnt worden, mittelst einer alkalischen Pyrogallussäurelösung, denn nur auf diese Weise ist es möglich, den ausserordentlich schwachen Lichteindruck bis zur nöthigen Kraft hervorzurufen. Man unterscheidet zwischen chemischer und physikalischer Entwickelung; letztere findet statt bei jedem Hervorrufungsprocess auf nassem Wege mittelst Jodbromsilber, mag die Schicht sich auf Papier oder Glas befinden, wenn dieselbe nur nass, das heisst, mit einer überschüssigen Lösung von Silbernitrat bedeckt, belichtet und entwickelt wird. Das entwickelnde Agens, saure Pyrogallussäure- oder Eisenvitriollösung, fällt zunächst metallisches Silber im molecular vertheilten Zustand, welches durch die belichteten Partikel der feuchten Jodbromsilberschicht angezogen wird und somit das negative Bild hervorruft; hier ist offenbar eine physikalische Kraft thätig. Anders bei der alkalischen Entwickelung. Diese kann nur auf Trockenplatten, am besten auf Emulsionsplatten, Anwendung finden, wo man es nur mit dem reinen Silberbromid zu thun hat. Reine Pyrogallussäurelösung reducirt die Haloidsalze des Silbers weit energischer, als mit Essigsäure oder Citronensäure versetzte, wie sie bei der physikalischen Entwickelung allein möglich ist, noch weit heftiger jedoch nach Zusatz eines Alkali. Ich habe bereits im Jahre 1873 umfassende Versuche hierüber angestellt (Photogr. Archiv Bd. 14, S. 99 u. ff.), aus denen hervorgeht, dass Ag Cl, Ag Br und Ag J, durch überschüssiges Silbernitrat aus den entsprechenden Alkalihaloidsalzen gefällt und vollständig von ersterem durch Auswaschen befreit, durch concentrirte reine Pyrogallussäurelösung schon im nicht belichteten Zustand etwas gebräunt werden, besonders beim Erwärmen. Eine momentane Belichtung und nachherige Behandlung mit Pyrogallus bringt augenblickliche Schwärzung hervor. Hat man jedoch die genannten Silberhaloidsalze durch das entsprechende Alkalihaloidsalz im Ueberschuss aus Silbernitrat gefällt und gut ausgewaschen, so verhalten sie sich indifferent gegen Pyrogallus, selbst wenn sie vorher belichtet worden. Setzt man aber eine Spur Ammoniak hinzu, so werden alle drei Silberhaloidsalze sofort geschwärzt, resp. reducirt, besonders energisch natürlich beim Erwärmen, auch ohne belichtet worden zu sein. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass an der Schnelligkeit und Lichtempfindlichkeit des Gelatine-Emulsionsverfahrens die alkalische Entwickelung der Platten den Hauptantheil trägt, aber auch zugleich, dass die belichteten Emulsionsplatten sich unter dem alkalischen Pyro-Entwickler über die ganze Fläche schwärzen würden, sofern nicht durch einen besonderen Zusatz die reducirende Wirkung vorerst nur auf die belichteten Stellen des Bromsilbers beschränkt würde. Eine derartige höchst nöthige Substanz findet sich im Bromkalium oder Bromamonium, zweifelsohne aus dem oben experimentell erwiesenen Grund, dass alkalische Brom-, Chlor- etc. Salze die Lichtempfindlichbkeit, resp. Reductionsfähigkeit des Brom- etc. Silbers mindern.

Durch Carey Lea wurde ferner die für die Praxis sehr schätzenswerthe Entdeckung gemacht, dass die Gelatine-Emulsionsplatten sich auch durch organisch saure Ferrosalze entwickeln lassen, am besten durch eine Auflösung von Ferroxalat in neutralem Kaliumoxalat; in Wasser ist ersteres bekanntlich nicht löslich. Beim Reduciren des belichteten Bromsilbers geht diese Eisenlösung so zu sagen mit mehr Reserve vor, als der alkalische Pyroentwickler, so dass bei nöthiger Vorsicht weit seltener eine allgemeine Schwärzung der Platte (im geringeren Grade Schleierbildung genannt) eintritt und der mässigende Zusatz eines Bromalkali oft überflüssig ist. Eisenvitriollösung, sowie andere Ferrosalze mit unorganischen Säuren, die im nassen Collodiumprocess bei physikalischer Entwickelung so treffliche Dienste für Jodbromsilber-

schichten leisten, sind für die chemische Entwickelung der Bromsilberemulsionsplatten wirkungslos.

Ein weiteres Eingehen auf die Praxis des trefflichen, jetzt in vielen Ateliers und für wissenschaftliche Zwecke eingeführten Trockenverfahrens mit Gelatinebromsilberemulsion würde hier nicht am Platze sein. Es möge nur noch Erwähnung finden, dass fertig präparirte Emulsionsplatten jetzt vielfach im Handel zu bekommen sind. Dieselben können sogleich oder auch erst nach Jahr und Tag belichtet werden. Für Dilettanten dient sogar die Bequemlichkeit, dass man auch gleich die Ferroxalatlösung fertig zu kaufen bekommt. Die einfachen Manipulationen dieses Verfahrens von der Belichtung bis zum Fixiren mit unterschwefligsaurer Natronlösung sind bald erlernt.

Wissenschaftliches Interesse erregen die von dem Astronomen J. Janssen u. A. gemachten Beobachtungen, dass eine sehr lange fortgesetzte Belichtung der Gelatine-Emulsionsplatten den Charakter der photographischen Bilder ändern. Die nachstehenden Zeilen entnehme ich über diesen Gegenstand dem Photographischen Archiv (Nr. 421): „Im Observatorium zu Meudon geschehen die photographischen Aufnahmen der Sonnenoberfläche bei sehr kurzer Belichtungszeit, diese überschreitet selten $^1/_{1000}$ Secunde; ja bei Anwendung von Gelatineplatten wird die Belichtung auf $^1/_{20\,000}$ Secunde und noch darunter abgekürzt. Wenn man unter solchen Umständen die Platte $^1/_2$ oder 1 Secunde, also 10—20,000 Mal zu lange belichtet, so erscheint beim Entwickeln statt eines Negativs ein (transparentes) Positiv, worin also die Sonnenscheibe hell, die Flecken dunkel sind, gerade wie man es im Fernrohre sieht. Dies Positiv kann eben so fein werden, wie das Negativ. Zwischen der Bildung des negativen und der des positiven Bildes ist ein Moment, wo das Bild weder negativ noch positiv ist, und wo die Platte nur eine gleichmässige Fläche liefert. Wenn man aber die für die Erzielung eines Positivs erforderliche Zeit überschreitet, also das Licht noch länger einwirken lässt, verschwindet auch das Positiv und die Platte liefert unter dem Entwickler kein Bild mehr."

In Folge des soeben Mitgetheilten wird es klar, dass man durch die Belichtung einer Gelatinebromsilberplatte unter einem Negativ während einer bestimmten Zeit, etwa 15—20 Secunden, im directen Sonnenschein, in Folge Ueberbelichtung, kein Positiv, sondern wieder ein Negativ erhält; ein Verfahren von grossem Werthe, wo es sich um die leichte Reproduction kostbarer Negativplatten handelt.

Die Ausgabe von Jordanus' „De numeris datis" durch Professor P. Treutlein in Karlsruhe.

Von **Maximilian Curtze** in Thorn, M. A. N.

Professor P. Treutlein in Karlsruhe, wohlbekannt durch seine werthvollen Untersuchungen über das Rechnen im XVI. Jahrhundert und die deutsche Coss, die beide in den „Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik" erschienen sind, war bei der letzten Arbeit über die deutsche Coss als Quelle derselben auf eine Schrift des Jordanus Nemorarius geführt worden, welche den Titel führt: „De numeris datis". Wie er erzählt, liess er sich die Handschrift des Tractats, die in Basel aufbewahrt wird, kommen, schrieb denselben ab und liess ihn als Anhang zu der Deutschen Coss drucken.*) Dem Referenten war der betreffende Tractat schon seit Jahren bekannt, und so stutzte ich sogleich bei Durchsicht des Abdruckes, dass ich an vielen Stellen so falsch gelesen haben sollte. Wegen einer anderen Arbeit war ich genöthigt, die Handschrift F. II. 33 der Baseler Universitätsbibliothek, die ich schon zweimal in Thorn gehabt hatte, mir noch einmal zur Einsicht auszubitten. Ich benutzte die Gelegenheit, den Druck nochmals mit der Handschrift zu collationiren, und erlaube mir, an dieser Stelle die Resultate dieser Collation mitzutheilen, mir vorbehaltend, an einer anderen Stelle mit einer grösseren Arbeit über das Buch des Jordanus hervorzutreten. Diese wird sich doch noch längere Zeit hinziehen, und ich möchte durch meine kurzen Bemerkungen auch jetzt schon das Verständniss dieses hervorragenden deutschen Mathematikers, eines Rivalen von Leonardo von Pisa, denjenigen erleichtern, welche sich mit dem Studium der Geschichte der Mathematik beschäftigen. In der Ausgabe sind die Zeilen am Rande gezählt, so dass unsere Collation leicht einzureihen ist. Auch einige von mir vorgeschlagene Emendationen des arg verderbten Textes werde ich anzufügen mir erlauben; dieselben sind durch Cursivdruck ausgezeichnet.

Seite 135. Ueberschrift. de. — 4. data erit. — 5. muss es *portio* heissen, obwohl die Hs. *proportio* hat. — 7. duplum. — data, sicut et. — 13. *sitque.* — et quia eorum continue sunt. — 14. *ad e date.* — 17—18. Hijs ergo demptis (für „singulis eis"). — 20. diuidantur per IIII. — 23. quarta est VI. — 24. additis autem. — 30. *sit h, eritque h*; cumque *sit h.* — 31. operacio.

---

*) Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik. Zweites Heft, Seite 125—166.

Seite 136. 5. scilicet quadrata. — 6. coniuncta. — *erit et duplum d.* — 7. *quo de g sublato remanebit.* — 8. c sit nota. — 9. *quo de C remanebunt XLII, quibus demptis de LVIII remanebunt XVI.* — 14. datus, et sit d. — 15. Addatur h. — 19. scilicet quadratum. — et fient C. — 23. tollatur h. — similiter datus. — 24. addi debet. — 30—31. ex non dato. — 33. *et in b.* — 34. addatur autem c. — 36. scilicet b. — 41. eritque (steht so im Manuscript).

Seite 137. 1. *tocius in.* — 4. *unde extracta.* — 11. steht in der Handschrift „sed", nicht „est"; die beiden Zeichen sind sehr ähnlich, aber bei einiger Aufmerksamkeit doch leicht zu unterscheiden. — 12. *totus def.* — daselbst tilge *id est.* — 15. *datum sit.* — erit df et a datus. — 21. portionum X. — 27. omnia sint. — 33. *hiis in duplum.*

Seite 138. 5. *duplum.* — *triplum.* — 12. Si vero. — 15. etiam que proponimus. — 16. sint. — 24. ergo per tótum (p to^{m}). — 31. fecerint. — Hoc de quadrato. — 32. relinqui. — 33. Hinter „*ipsius*" schalte ein: *quibus demptis de numero relinquitur quadratum differencie cum duplo ipsius.* Der betreffende Abschreiber ist durch das doppelte „*ipsius*" irregeleitet.

Seite 139. 4. streiche *est.* — 6. erit duo. — *et in hoc est error;* die Handschrift hat „sed hoc de t'tari". — 8. *sitque.* — quo differencia. — 9. excedit. — 10. *huiusmodi.* — 13. remanebunt. — 14. *etiam faciunt.* — 18. excedit. — 25. continetur (ctine^{2}). — 29. differenciam (dr͡am). — 40. sicque d.

Seite 140. 1. remanebunt. — 6. facit. — 9. per que diuisus. — 10. datum; similiter data. — 12. streiche „*et*" vor „atque". — 14. permutatim. — 18. Opus ergo breue. — 22. remanebunt. — 24. si secundum. — 27. iterumque. — 28. quod sit g. — 31. quare et a et b. — 33. autem steht im Manuscript (a'). — 37. *fiunt a et e.*

Seite 141. 1. ducto. — 6. quod fit. — 7. scilicet c. — 8. quod cum datum sit. — 9. constant. — 10. eorum que. — 17. sitque velut. — superaddatur. — 19. bis facit se ipsum. — 22. differencia erit nota (dia er͡t n^{o}). — 24. *sed hic.* — streiche „*et*" vor „opus". — 25. contingit. — 26. ut sit totum. — 29. fit. — 32. remanebunt.

Seite 142. 2. sitque g. — 3. eritque. — 4. sicut e. — 9. incidit. — 10. *fient.* — 17—18. maior autem numerorum c et d sit c. — 18—21. ducatur itaque d in ef et fiet m, ut m sit equalis b, sed quo m minus est a fit l, diuidaturque. — 27. fueritque. — 29. ducaturque. — 32. unumque per. — 28. *aliquid* datum. — 40. facit. — et sic b. — 41. *quod cum sit datum, erunt.*

Seite 143. 2. exibuntque. — 3. tertie. — 6. *Sit.* — 10. *sit.* — 11. *facit.* — 17. *alterna.* — 21. est antecedens datus, ducemus. — 22. datum. — XX in IIII. — 23. *per V, et exibit XVI:* — streiche „(XVI)" hinter „XX". — 24. aliquem. — 25. in aliis autem facile. — 26. *referantur ad.* — 27. haut absurdum. — 28. quas oportet, adiungantur. — 29. exibit consequens. — 30. *ponaturque.* — 31. et sic premissa. — 34. consequens. — *LX^{a} sint.* — 35. *quartam et LX^{am}.* — 36. streiche „*est XVI*". — 37. consequens. — 39. denominationem.

Seite 144. 9. que est. — 17. streiche „et due tertie". — 18. exibit. — 26. datam steht im Manuscript. — illud fuerit datum. — 38. proporcionum. — 40. que faciunt.

Seite 145. 1—2. *et ad ex illis.* — 8. *et exibunt XV. XIXe.* — 14. sicut b ad d, sit igitur a ad e. — 15. sunt ideo et e, d. — 16. et a ad g. sed g datum. — „etiam" ist zu streichen. — 18. detracto. — 22. streiche ein „erit". — 25. si modo. — 26. ab et c et ab b. — 27. streiche „(a?)". — 28. sit item. — sicut steht im Manuscript. — 29. sed c ad ab. — 30. *ab et e.* — 35 remanebunt. — 39. sint semper.

Seite 146. 1. erunt ab et de etiam dati. — 2. est est ist Dittographie. — 4. operacionem. — 6. operacionem. — 7. streiche „(am)". — 11. atque a ad c datus. — 12. sitque. — 14. quam eorum. — minus d esset. — 15. semper g datum. — sicque gb et d. — 25. datum est, ergo. — sic datum. — 26. differencia (d͡ra). — sic data erit. — 32. streiche „dimidium". Dasselbe gehört ans Ende von 44. — 38. sed tertia. — 39. est vero numerus. — 40—41. cuius *porciones X, VII* et dimidium, sex et *sex et dimidium.*

Seite 147. 3. Streiche das erste „datus". — 11. eorum aliquod (a'd). — 14. et ad iuncta. — 15. sumptum. — „et e . . . . . dadic (?)" ist zu streichen. — 16. quod cum sit datum. — 19. quoniam cum. — 31. sit continue. — sumptorum. — 34. quem. — 37—38. nunc date.

Seite 148. 5. habeant. — 8. sit g. — sit totus. — 9. et hoc. — ergo sic. — 10. sicut autem h. — sic gda ad. — 11. sed fc. — 12. est datus („est" steht im Manuscript). — sed hgd. — 13. similiter b et c. — sitque primus. — 17. ut sint. — 18. continebunt. — sed et. — 19. Die Handschrift hat „duo". — 20. sed quia. — 23. et primus erit (1$^{?}$). — 29. sit e datus. — 33—36. datum erit.

Seite 149. 7. sitque. — 11. „resoluantur" steht im Manuscript. — 12. „d ad a" steht im Manuscript. — *eritque.* — 13. erit similiter. — sed h k ad d. — 17. sicut a in b. — 19. streiche „(numerus)". —

22. „V“ ist unterpunktirt. — 23. fietque. — 26. sed et primus. — 28. septimam. — streiche „(sed)“. — 31. est eius XV (ei⁹). — streiche „(equal.?)“. — 32. streiche „(secundi)“. — 34. sed primus. — 37. Im Manuscript steht richtig „secundum sumptas habitudines“.

Seite 150. 2. Streiche „sit“. — 6. sitque etiam. — 7. sed eb ad ac. — 8. datum. — 9. datum erit sed. — 10. datum. — datum, similiter. — 11. datum, sed. — datum quare. — 23. simul ducenda. — 28. „hoc“ steht im Manuscript. — 30. remaneant. — sed et. — 32. qui est quintuplum. — 33. sicut autem (a'). — 39. ita sit l ad h.

Seite 151. 1. quia, que est. — 3. sed cum sit a ad. — 6. fuerunt prius. — cum sit differencia. — 7. datum sit. — 7—8. sit a minus n et dato minus. — 8. de nc dato remanebit ca. — 10. ac similiter datum. — 11. sintque. — 15. sunt. — 18. Im Manuscript steht „XIX“ und die Worte „et IX“ sind durchstrichen. — 22. remanebunt. — 23. Hoc etiam dempto. — 25. sed et si. — remanebit. — 26. qui est. — 28. fecerit. — 29. numerus z. — 30. cum d faciat z. — 31. cum a faciat z, sed. — 31. b faciat z. — 31—32. cum c faciat z. — 35. sunt quam. — 39. eritque n tamquam. — scilicet t et quia.

Seite 152. 4. datum. — *data ad abd;* — sed et. — datum. — 5. sic tantum. — 6. esset. — et etiam abc. — 7. datum. — datum. — 10. et t i. — id est pe datum. — 11. datum ad a (zweimal). — 12. datum. — 17. Die Randbemerkung des Manuscripts soll die Worte „atque tribus de tribus et quarta“ ersetzen, wie die Zeichen andeuten. — 18. „quarta“ steht in der Handschrift. — 29. „quartas“ steht in der Handschrift. — 30. „XXVIII“ ist im Manuscript. — 31. quarti vel. — In der Randbemerkung heisst es: „igitur quarta et 28ª 4ⁱ hoc est 24 octuagesime quarte sue sunt tamquam proportio et tres trigesime quinte proⁱ et due XXIᵉ et due CV . . . primi“. — 32. et due tercie Vᵉ (der Rath, die Worte einfach wegzulassen, ist also zu streichen).

Seite 153. 3. remanebunt. — 5. „et IIIIᵒʳ“ ist zu streichen. — vel mille VIII C XXᵉ. — 6. M.VIII. C. —D.IIIIC. — 12. et quarte. — 13. „coniunctim“ ist richtig, „C“ zu streichen. — 16. estque huiusmodi. — 20. plures ex hiis. — 31. sitque inter. — 33. „cum b“ steht im Manuscript. — 34. quam pars. — 36. „b“ steht im Manuscript.

Seite 154. 3. similiter. — 4. cum g parte. — 7. simili modo. — adiuncta c. — 10. detractisque. — remanebit. — 14. potest opus. — „(praecedens)“ ist zu streichen. — 15. adiunctorum. — quod omnia adiuncta vel simul. — 16. aliter possibile. — sintque. — 17. supra. — 20. facit h. — 21. sed fg maior. — 22—23. est impossibile. — 25. sitque semper. — 33. pro primo. — 35. immo. — 36. 84. — sed quod. — 37. scilicet 87 et una nona. — 38. per operacionem. — 39. scilicet 87 et una nona ad 3 et unam.

Seite 155. 1. nonam. — uigecupla. — scilicet. 3. sex et sexta. — 4. ex 6 et VIª. — ut sic inueniat. — 5. proportionem 37 ad 1. — 9. ducaturque. — 10. et erit XXXVI. — 12. proportionalitatis. — 15. reliquus. — 17. abient IX. — 21. tercium facit. — 22. ducta facit. — cum ergo. — 27. streiche „(ium)“. — 29. „in“ steht im Manuscript. — 32. cuius radix. — 35. et singuli. — 39. unus autem ductus.

Seite 156. 1. remanebunt. — 8. compositus. — datum. — 12. cuius radix. — 14. simili modo. — 17. sitque. — 27. Huc sit. — 28. sed proporcio. — 30. per premissa. — 39. sed et quia.

Seite 157. 1. fit ex bc. — 4. demptoque. — 13. ut proporcio sit. — 21. sic data. — 21. sic extrema. — 23—24. unoque. — 26. hoc est. — 33. maximus a. — medietasque. — 35. velut quadratum. — quoniam quadratum (q̃m). — 36. velut quadratum. — in c, sed. — 37. facit. — uelut b. — 38. datum et cd datum. — 39. quadrata eorum.

Seite 158. 4. remanebunt. — 5. reliquoque dimidiato. — 10. possibile. — 13. et etiam fb. — 16. velut quod fit. — 17. sed et cd. — 18. tum erunt d et b. — 19. datum atque. — sed quadrata. — 36. „cum“ steht im Manuscript. — 38. sed et quadratum. — 41. distinccio.

Seite 159. 5. Streiche „est“. — 12. Zwischen „quartum“ und „sed“ füge ein: „diuisa per proporcionem secundi ad tertium“ (Randbemerkung aus dem XVI. Jahrh.). — sed cum proporcio. — 14. Tocius. — 15. sed et proporcio. — 17. tercio. sed („primum“ zu streichen). — 22. primusque. — 23. compositusque. — 27. velut proporcio. — 30. facit. — 33. utramque. — 35. sit tertio. — 36. continebunt.

Seite 160. 6. si compositus. — 7. dati fuerint. — 8. Cum. — 9. sed que. — 12. sicque tercium, sicque. — 14. sed et quartus. — 15. *quartus et tertius.* — 17. *secundo et tertio.* — 19. essetque. — 20. erit. — 22. sed que. — 23. erunt. — 26. „sesquialter“ ist im Manuscript. — 27. streiche „(totus)“. — 29. sed quartus. — 32. totoque. — 36. streiche „(uero)“. — 37. eritque. — streiche „(data?)“. — 40. lies „ipse“, nämlich „differencie“, und setze dahinter ein Komma.

Seite 161. 4. compositusque. — 5. cum sit triplus. — 18. remanent. — 22. streiche „ex“. — 22. addit simili modo. — streiche „(continet?)“. — 23. streiche „simili modo“. — 26. numeri continue.

— 27. comparantur primique. — 29. sintque. — 30. date, erit. — 34—35. continuentur. cuius. — 40. comparentur fuerintque. — 41. *proporciones* datas.

Seite 162. 4. sed que. — 10. reliquorum. — 22. quoniam proporcio. — 24. inter diuisos. — 26. inter. — 32. „sesquitertius" steht im Manuscript. — 38. sed sicut b. — 39. sed f in c. — 40. g facit a.

Seite 163. 13. et l fient ex c in b. — 30. *Ut si.* — 32. sicut et c. — 37. quod fit. — „ipsis" steht im Manuscript. — 41. ob hoc latus (d. i. die Seite des Quadrats).

Seite 164. 1. Streiche „datum ipsum". — 7. velut et c. — 10. cumque. — 11. subtracto. — 13–14. dimidii. — 16. Quadratum quod. — 24. dupliciter. — 36. „fieri" steht im Manuscript. — 37. et de in se. — 38. que cum data sint. — 39. velutque. — sicque a.

Seite 165. 2. quadratusque. — 7. sicut b ad d. — 8. ipsiusque. — 9. qui cum b. — 14. duabus tertiis. — 19. sic e ad c, quare e. — 26. streiche „de" vor „utriusque". — 28. illinc. — velut. — 30. similiter datus. — 32. sicut b ad cd. — 40—41. proporcio ac ad afg („equalis" ist zu streichen).

Seite 166. 4. fit, sit. — 7. reliquum. — 8. ad illum datus. — 10. sint e et t. — 12. proporcio t ad d, sicque. — 14. Hinter „quadratis" füge ein „additis". —

In dem Abdruck hat der Herausgeber, wie er sagt, die Interpunction der Handschrift beibehalten. Dabei hat er freilich die üblicherweise unter den Abkürzungen stehenden Punkte auch als Interpunctionszeichen genommen, was etwa so sich ausnimmt, als wenn man „der 5te" mit Buchstaben schreiben wollte, und schriebe „der fünfte =". Jedenfalls wäre es für das Verständniss besser gewesen, wenn die Interpunction nach dem Sinne und in heutiger Weise gegeben wäre. Dem Herausgeber scheint auch die Eigenheit mathematischer Handschriften, alle zur Rechnung oder Figur gehörigen Buchstaben mit zwei Punkten zu umgeben, nicht bekannt gewesen zu sein; für neuere Drucke empfiehlt sich in solchem Falle der Druck in Cursivlettern, da die Handschrift doch nur durch die Punkte den Unterschied klar machen will. Uns scheint es, als ob der Herausgeber den Abdruck zu eilig besorgt hat, ohne in vielen Fällen das zu verstehen, was er drucken liess. Häufig hat er auch, ungeübt im Handschriftenlesen, den Sinn einer Abkürzung nicht verstanden. So heisst „.s." immer „scilicet", niemals „siue", wie der Herausgeber übersetzt; q̃m ist gleich „quoniam", nicht gleich „quam"; letzteres ist gleich q̃; q3 heisst nie „quod", sondern immer „que", und steht in dieser Handschrift häufig auch da, wo „que" nicht gleich „et" ist, sondern gleich „quae"; o3 ist „oportet", nicht „omnes". Ich lasse hier den Anfang nach Treutlein's und nach meiner Lesung folgen.

Treutlein:	Curtze:
1) *Numerus datus est cuius quantitas nota est. §. Numerus ad alium datus est cum ipsius ad illum est proporcio data. §. Data est autem proporcio cum ipsius denominacio est cognita. §. Si numerus datus in duo diuidatur quorum differencia data est utrumque eorum datum.* §. Quia enim minor proporcio et differencia faciunt maiorem tunc minor porcio cum sibi equali et cum differencia facit totum sublata ergo differencia de toto remanebit Duplum minoris datum quo diuiso erit minor porcio data est et maior. §. Uerbi gracia. X. diuidatur. in duo quorum differencia duo que si auferatur de .X. relinquentur octo cuius medietas est quatuor et ipse est minor porcio altera sex.	*Numerus datus est, cuius quantitas nota est.* *Numerus ad alium datus est, cum ipsius ad illum est proportio data. Data est autem proporcio, cum ipsius denominacio est cognita.* 1. *Si numerus datus in duo diuidatur, quorum differentia data, erit utrumque eorum datum.* Quia enim minor porcio et differencia faciunt maiorem, tunc minor porcio cum sibi equali et cum differencia facit totum; sublata ergo differencia de toto remanebit duplum minoris datum; quo diuiso erit minor porcio data sicut et maior. Verbi gracia X diuidatur in duo, quorum differencia duo; que si auferantur de X, relinquentur octo, cuius medietas est quatuor, et ipse est minor porcio, altera sex.
2) *Si numerus datus diuidatur. per quodlibet quorum continue differencie date fuerint quodlibet eorum datum erit.* § Datus numerus sit .a. qui diuidatur in .b.c.d.e. sit que e minimus et quisque eorum continue sit differencie date singulorum ad c. date erunt differencie . sit igitur .f. differencia .b. ad .e. et g.h. differencie .c. ad .e. et .d. ad .e. et quia .e. cum singulis illorum facit singula istorum. manifestum est quod triplum e. cum f.g.h. facit illos tres. Quadruplum ergo .e. cum f.g.h. facit .a. singulis iis ergo demtis de .a. remanebit quadruplum .e. datum . quare .e. datum erit et per addicionem differenciarum erunt reliqua data. § hoc opus est. uerbi gracia. XL diuidatur per III quorum per. ordinem differencie sint IIII . III . duo. Differencia ergo primi ad ultimum .IX. et secundi ad illum .V. et tercij ad eum duo que simul faciunt .XVI. quibus demptis	2. *Si numerus datus diuidatur per quotlibet, quorum continue differencie date fuerint, quodlibet eorum datum erit.* Datus numerus sit *a*, qui diuidatur in *b*, *c*, *d*, *e*, sitque *e* minimus, et quia eorum continue sunt differencie date, singulorum ad *c* date erunt differencie; sit igitur *f* differencia *b* ad *e*, et *g*, *h* differencie *c* ad *e* et *d* ad *e*. et quia *e* cum singulis illorum facit singula istorum, manifestum est, quod triplum *e* cum *fgh* facit illos tres, quadruplum ergo *e* cum *fgh* facit *a*. Hiis ergo demptis de *a* remanebit quadruplum *e* datum, quare *e* datum erit, et per addicionem differenciarum erunt reliqua data. Hoc opus est. Verbi gracia XL diuidatur per IIII, quorum per ordinem differencie sint IIII, III, duo. Differencia ergo primi ad ultimum IX, et secundi ad illum V, et tercii ad eum duo, que simul faciunt XVI; quibus demptis de XL remanebunt

de . XL . remanebunt . XXIIII . quorum quarta pars . VI . et hoc erit minimus IIII. additis . a . IX . V . et duobus prouenient ceteri tres . VIII . XI . XV.

3) *Dato numero per duo diuiso si quod ex ductu unius in alterum producitur datum fuerit et utrumque eorum datum. esse necesse est.* § Sit numerus abc. diuisus ab et . c . atque ex . a . b . in . c . fiat d. datus itemque ex abc in se fiat e sumatur itaque quadruplum . d . qui sit . f . quo de e (sublato ?) remaneat g . et ipse erit quadratum differencie ab ad . c . extrahatur ergo radix ergo et sit h . eritque h . differencia ab . ad c . tum quod sit hc datum erit et c et ab datum. § Huius opera facile. constabit huius modi uerbi gracia sit X . diuisus in numeros duos atque ex ductu unius eorum in alium fiat . XXI . cuius quadruplum et ipsum est . LXXXIIII . tollatur de quadrato . X . hoc est C . et remanent . XVI . cuius radix extrahatur que erit quatuor et ipse est differencia ipsa tollatur de . X . et reliquum est VI. dimidietur eritque medietas. III et ipse est minor porcio et maior. VII.

4) *Si numerus datus fuerit in duo diuisus quorum quadrata pariter accepta sint data erit utrumque datum modo premisso.* § Si enim g s.(?) quadrata coniunta fuerit notus erit et e. subtrahendo quadrata parcium coniuncta de quadrato totius numeri remanebit . h . quadratum differencie cuius radix extracta . c . sit. numero erunt omnia data § opus idem diuisus quippe sit . X . in duo quorum quadrata sint LVIII quo . c . (?) remanebunt. XVI radix cuius est IIII et ipse est differencia porcionum que fient VII. et III vt prius.

XXIIII, quorum quarta est VI, et hoc erit minimus IIII. Additis autem IX, V et duobus prouenient ceteri tres VIII, XI, XV.

3. *Dato numero per duo diuiso si, quod ex ductu unius in alterum producitur, datum fuerit, et utrumque eorum datum esse necesse est.*

Sit numerus *abc* divisus in *ab* et *c*, atque ex *ab* in *c* fiat *d* datus, itemque ex *abc* in se fiat *e*; sumatur itaque quadruplum *d*, qui sit *f*, quo de *e* sublato remaneat *g*, et ipse erit quadratum differencie *ab* ad c. Extrahatur ergo radix, et sit *h*, eritque *h* differencia *ab* ad *c*; cumque sit *h* datum, erit et *c* et *ab* datum.

Huius operacio facile constabit huiusmodi. Verbi gracia sit X diuisus in numeros duos, atque ex ductu unius eorum in alium fiat XXI, cuius quadruplum, et ipsum est LXXXIIII, tollatur de quadrato X, hoc est C, et remanent XVI, cuius radix extrahatur, que erit quatuor, et ipse est differencia. Ipsa tollatur de X, et reliquum est VI; dimidietur eritque medietas III, et ipse est minor porcio et maior VII.

4. *Si numerus datus fuerit in duo diuisus, quorum quadrata pariter accepta sint data, erit utrumque datum modo premisso.*

Si enim *g*, scilicet quadrata coniuncta, fuerit notus, erit et duplum *d*, subtrahendo quadrata parcium coniuncta de quadrato tocius numeri; quo de *g* sublato remanebit *h*, quadratum differencie, cuius radix extracta *l* sit nota; erunt omnia data.

Opus idem. Divisus quippe sit X in duo, quorum quadrata sint LVIII, quo de C remanebunt XLII, quibus demptis de LVIII remanebunt XVI, radix cuius est IIII, et ipse est differencia porcionum, que fient VII et III, ut prius.

5) *Si numerus in duo diuidatur quorum differencia data. atque ex ductu unius in reliquum prouenerit numerus datus numerum quoque diuisum datum esse conueniet.* § Maneat superior disposicio et . l . differencia porcionum sit datus (!) et si hoc . d . qui est productus ex eis. cuius duplum est e. sed et e duplicato addatur. hic (huic?) qui est quadratum differencie et conpositus sit f. qui erit quadratus . a . b . c . datus quare et abc datus est § uerbi gracia. differencia porcionum sit VI. et ex ipsis proueniat XVI. cuius duplum XXXII illius quoque duplum LXIIII huic addatur . XXXVI. s. quadratum . VI . et sicut C. cuius radix extracta erit . X . numerus diuisus in VIII et duo.

6) *Si uero differencia data fuerint et quadrata eorum coniunctim data numerus et totus datus erit.* §. Quadrata eorum coniuncta erant . g . qui sit datus de quo tollatur. hic quadratus differencie si hoc datus et remanebit e datus qui est duplum uuius in alterum addid (addito) . e . ad . g . fiet . f . quadratus diuisi extracta ergo radice . f . erit totus . a . b . c . datus. § Uerbi gracia . LXVIII . sint duo quadrata . a . quibus tollatur . XXXVI . qui est quadratus differencie et remanebunt . XXXII . qui est duplum unius in alterum coniunctis itaque . LXVIII . et . XXXII . prouenient C. huius radix est X. et ipse erat diuisus in VIII et duo.

5. *Si numerus in duo diuidatur, quorum differencia data, atque ex ductu unius in reliquum prouenerit numerus datus, numerum quoque diuisum datum esse conuenict.*

Maneat superior disposicio et *l*, differencia porcionum, sit datus, et sit *d*, qui est productus ex eis, cuius duplum est *e*. Sed et *e* duplicato addatur *h*, qui est quadratum differencie, et compositus sit *f*, qui erit quadratus *abc* datus, quare et *abc* datus est.

Verbi gracia differencia porcionum sit VI, et ex ipsis proueniat XVI, cuius duplum XXXII, illius quoque duplum LXIIII. Huic addatur XXXVI, scilicet quadratum VI, et fient C, cuius radix extracta erit X, numerus diuisus in VIII et duo.

6. *Si uero differencia data fuerit et quadrata eorum coniunctim data, numerus et totus datus erit.*

Quadrata eorum coniuncta erant *g*, qui sit datus; de quo tollatur *h*, quadratus differencie, similiter datus, et remanebit *e* datus, qui est duplum unius in alterum; addi debet *e* ad *g*, et fiet *f*, quadratus diuisi, extracta ergo radice *f* erit totus *abc* datus.

Verbi gracia LXVIII sint duo quadrata, a quibus tollatur XXXVI, qui est quadratus differencie, et remanebunt XXXII, qui est duplum unius in alterum; coniunctis itaque LXVIII et XXXII proueniet C. huius radix est X, et ipse erat diuisus in VIII et duo.

Doch damit genug; es dürfte wohl aus dem Gegebenen deutlich hervorgehen, dass unsere obige Behauptung, dem Herausgeber sei der Sinn der Sätze oft nicht völlig klar gewesen, gerechtfertigt ist. So viel konnte man wohl verlangen, dass die Zusammengehörigkeit der Nummern 3—6 erkannt wurde, aus welcher sich ohne weiteres, auch ohne die richtigen Lesarten der Handschrift zu kennen, die gröbsten Versehen des Abschreibers corrigiren liessen. Freilich kommen, wie die nachträgliche Vergleichung der Hand-

schrift ergab, von diesen dem Abschreiber zunächst zur Last gelegten Fehlern ein nicht unbeträchtlicher Theil auf Rechnung des Falschlesens durch Herrn Treutlein.

Ich hoffe, dass bei der Form, in welcher ich die obigen zwei Gruppen von Aufgaben gegeben habe, Niemand mehr über den Sinn in Zweifel sein wird, sobald er erfährt, dass Jordanus die Addition durch einfaches Nebeneinanderstellen der addirten Glieder andeutet, so dass also z. B. $abc = a + b + c$ ist.

Die Form der Lösung der Aufgaben, welche zum Theil auf lineare Gleichungen mit mehreren Unbekannten, zum Theil auf dergleichen quadratische führen, ist dadurch hochinteressant, dass hier die Buchstaben ganz in der Weise unserer Buchstabenrechnung Verwendung finden ohne das Substrat der durch die Buchstaben bezeichneten Linien. Es ist der Gegensatz höchst merkwürdig, der sich zwischen diesem „liber de numeris datis" und der „Arithmetica" desselben Jordanus findet. Auch diese ist in der Handschrift F. II. 33 enthalten, am Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts aber auch zweimal gedruckt. In ihr werden alle Beweise an Linien geführt, und die Buchstaben sind nur Symbole für diese Linien, während in dem Buche „de numeris datis" die Buchstaben Symbole von Zahlen in der ganzen Allgemeinheit unserer heutigen Betrachtungsweisen sind. In dieser Hinsicht steht Jordanus weit über Leonard von Pisa, bei welchem von einer solchen Auffassung des Zahlbegriffs keine Rede ist.

Das Vorhergehende giebt uns, glaube ich, die Berechtigung, das lebhafte Bedauern auszusprechen dass die Ausgabe von Jordanus' „de numeris datis" so überhastet, ohne genaues und hingebendes Eingehen auf den Sinn und die Eigenthümlichkeit des Verfassers und ohne genügende Vorübung im Lesen von Handschriften ausgeführt ist, wobei wir freilich gern eingestehen wollen, dass es uns seiner Zeit bei der Herausgabe des „Algorismus proportionum" des Oresme ähnlich gegangen ist, und wir der damals in der „Revue critique" erschienenen Besprechung von Ch. Thurot die Kenntniss von vielem verdanken, was wir heute Herrn Treutlein zum Vorwurf gemacht haben. Wir wollen auch zweitens nicht verhehlen, dass ein Nachcollationiren nach gedrucktem Texte weit leichter ist als das erstmalige Lesen.

Thorn, 10. März 1880.

Programm des zweiten deutschen Geographentages in Halle

am 12., 13. und 14. April 1882.

Dienstag, den 11. April, Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft im Café David (nahe der Universität).

Dieselbe Oertlichkeit empfiehlt sich auch für die folgenden Tage zu zwanglosem Zusammensein. Die nachbenannten Sitzungen werden in der Aula der Universität abgehalten; in den anstossenden Hörsälen befindet sich die mit dem Geographentag verbundene Ausstellung.

Mittwoch, den 12. April, Vormittags 10 Uhr:

1. Begrüssung der Gäste und Wahl des Vorsitzenden.
2. Herr Professor Dr. Studer (Bern): Ueber einige wissenschaftliche Ergebnisse der Gazellenreise, besonders in zoogeographischer Beziehung.
3. Herr Professor Dr. Kan (Amsterdam): Ueber die Erweiterung unserer Kenntniss von Sumatra seit dem Jahre 1870.
4. Herr Professor Dr. Zöppritz (Königsberg): Ueber den angeblichen Einfluss der Erdrotation auf die Gestaltung der Flussbetten.
5. Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Meitzen (Berlin): Die festen Niederlassungen der Germanen und ihrer Nachbarn in West-Europa.

Nachmittags 4 Uhr:

1. Herr Oberlehrer Dr. Kropatschek (Brandenburg): Zur geschichtlichen Entwickelung des geographischen Unterrichts.
2. Herr Professor Dr. Paulitschke (Wien): Ueber Behandlung verkehrswissenschaftlicher Themen beim geographischen Unterricht.
3. Herr Professor Dr. Wagner (Göttingen): Die Durchführung des metrischen Masses im geographischen Unterricht.

Donnerstag, den 13. April, Vormittags 10 Uhr:

1. Herr Professor Dr. Gerland (Strassburg): Ueber das Verhältniss von Anthropologie und Ethnologie.
2. Herr Dr. Nachtigal (Berlin): Ueber die ethnologischen Verhältnisse Nord-Afrikas.
3. Herr Wirklicher Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. Neumayer (Hamburg): Ueber die Polarfrage.
4. Herr Professor Dr. Credner (Greifswald): Ueber die geographische Verbreitung der Hochgebirgsseen.

Nachmittags 3 Uhr: Besichtigung des Zuchtthier-

gartens im Landwirthschaftlichen Institut unter Führung des Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Kühn, sowie des geologischen Profils (zu didaktischen Zwecken) ebendaselbst unter Führung des Herrn Professor Dr. Freiherrn v. Fritsch.

Nachmittags 4 Uhr:

1. Herr Professor Dr. Günther (Ansbach): Ueber die wahre Definition des Begriffs Küstenentwickelung.
2. Herr Director Professor Dr. Schwalbe (Berlin): Der geographische Unterricht in Beziehung zu den Naturwissenschaften und seine Stellung im Unterrichtsplan.

Freitag, den 14. April, Vormittags 10 Uhr:

1. Herr Professor Dr. Günther (Ansbach): Die Verdienste der beiden Apian um die wissenschaftliche Geographie.
2. Herr Professor Dr. Oberbeck (Halle): Ueber die Guldberg-Mohn'sche Theorie horizontaler Luftströmungen.
3. Herr Oberlehrer und Privatdocent Dr. Lehmann (Halle): Ueber systematische Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland.

Nachmittags $2\frac{1}{2}$ Uhr: Besichtigung anthropologisch interessanter Gegenstände der Sammlung in der Universitäts-Anatomie und der dort vorläufig untergebrachten Ausbeute der Riebeck'schen Expedition unter Führung des Herrn Professor Dr. Welcker.

Nachmittags 4 Uhr:

1. Herr Director Dr. Krumme (Braunschweig): Der Unterricht in der astronomischen Geographie in den unteren und mittleren Klassen der höheren Schulen.
2. Wahl des Ortes für den dritten deutschen Geographentag (1883) und Berathung etwaiger Anträge auf Weiterorganisation der deutschen Geographentage.

Abends 8 Uhr: Gemeinsames Abendessen im Hotel zum Kronprinzen.

Zusendungen für die mit dem Geographentag verbundene Ausstellung werden an die G. Schwetschke-sche Verlagsbuchhandlung in Halle erbeten. Jederlei Hilfsmittel des geographischen Studiums und Unterrichts sind für die Ausstellung erwünscht, ausserdem auch Proben freihändiger Kartenentwürfe von Schülern, falls für die Selbstständigkeit derselben Gewähr geleistet und die Zeichenmethode, die dabei befolgt wurde, kurz erläutert wird.

Professor Dr. Rudolph Christian Boettger,

der langjährige Docent des Physikalischen Vereins, ist am 29. April vorigen Jahres aus diesem Leben abberufen worden.

Die hohen Verdienste des Verstorbenen um die Chemie und Physik, seine zahlreichen Arbeiten und Entdeckungen, welche für die Wissenschaft, die Industrie und das praktische Leben von grösstem Nutzen waren, sind in den weitesten Kreisen gekannt und gewürdigt.

Während fast fünfzig Jahren hat Boettger mit rastlosem Eifer und schönstem Erfolge gewirkt; durch sein liebenswürdiges und anregendes Wesen war er überall beliebt, und in seinen Vorlesungen wusste er Jung und Alt immer gleichmässig zu fesseln.

Der Physikalische Verein zu Frankfurt am Main beabsichtigt nun, in dankbarer Anerkennung und zur Erinnerung an die hohen Verdienste des Dahingeschiedenen, seines langjährigen Docenten, dessen Marmorbüste anfertigen und an geeignetem Orte aufstellen zu lassen.

Die Ausgaben für ein solches, in würdiger Weise hergestelltes Denkmal allein zu tragen, ist dem Vereine bei seinen beschränkten Mitteln nicht möglich. Aber von der Ueberzeugung geleitet, dass es nur dieser Anregung bedarf, um das Interesse für ein bleibendes Andenken an Boettger in näheren und entfernteren Kreisen wachzurufen, hat der Vorstand des Vereins diese Angelegenheit in die Hände eines Comités gelegt und dieses erlaubt sich hierdurch um Beiträge ergebenst zu bitten.

Frankfurt a. M., im Januar 1882.

Das Comité des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. für Errichtung einer Marmorbüste zum Andenken an Professor Dr. Rudolph Christian Boettger.

Dr. Adolf Brüning. Dr. Theodor Petersen.
Ph. J. Fries-Dondorf. Albert von Reinach.
Heinrich Milani. Dr. med. Paul Wirsing.

Die 4. Abhandlung von Band 43 der Nova Acta:

Hermann Engelhardt: Ueber die fossilen Pflanzen des Süsswassersandsteins von Grasseth. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Böhmens. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text und 12 lithographische Tafeln. (Preis 13 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1882. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 5—6.** März 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1882. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann von Lamont †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik. — Biographische Mittheilungen. — Die 6. Abhandlung von Band 42 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1882.

Die Fachsektion (5) für Botanik hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1882 zur Verfügung gestellte goldene Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XVIII, p. 1)

Herrn Dr. Natanael Pringsheim,

Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin und der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie,

in Abtragung einer alten Schuld wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Botanik, insbesondere seiner entscheidenden Untersuchungen von hoher Bedeutung über das Chlorophyll, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dem entsprechend Herrn Professor Dr. Pringsheim die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 29. März 1882.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2344. Am 4. März 1882: Herr Oberbergrath Dr. **Carl Hermann Credner**, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2345. Am 4. März 1882: Herr Dr. **Adolph Johann Hubert Freiherr von La Valette St. George**, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts für die Abtheilung der descriptiven und mikroskopischen Anatomie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2346. Am 13. März 1882: Herr Dr. **Carl Theodor Robert Luther**, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 10. Februar 1882 zu Berlin: Herr Dr. **Samuel Pappenheim**, praktischer Arzt in Berlin. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Duvernoy II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
März 4.	1882.	Von Hrn. Oberbergrath Professor Dr. H. Credner in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „	„	„ „ Professor Dr. A. Freiherr von La Valette St. George in Bonn Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 9.	„	„ „ Professor Dr. M. F. Rees in Erlangen Jahresbeitrag für 1882	6	—
„ 11.	„	„ „ Professor Dr. H. Ludwig in Giessen desgl. für 1882	6	—
„ 13.	„	„ „ Dr. R. Luther in Düsseldorf Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ 14.	„	„ „ Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg Jahresbeitrag für 1882	6	—
„ 15.	„	„ „ Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau desgl. für 1882	6	—
„ 23.	„	„ „ Geh. Medicinalrath Prof. Dr. R. Virchow in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 28.	„	„ „ Professor Dr. L. Auerbach in Breslau Jahresbeitrag für 1882	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Johann von Lamont.*)

Von Oberst **Carl von Orff**, Director des topographischen Bureaus in München.

Johann Lamont wurde am 13. December 1805 zu Braemar im nördlichen Schottland, in unmittelbarer Nachbarschaft des nun zum Besitze der englischen Krone gehörigen Schlosses Balmoral, geboren. Sein Vater, Robert Lamont, hatte sich in früher Jugend genöthigt gesehen, in Folge der Theilnahme seines Clans an der letzten Erhebung zu Gunsten des Prätendenten Carl Eduard von Stuart, die Heimath am Loch-Lomond zu verlassen, um in der Nähe von Aberdeen bleibenden Aufenthalt zu nehmen. Von hier kehrte er kurz vor dem Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts wieder in die Hochlande zurück und liess sich in Braemar nieder, woselbst er die Stelle eines Verwalters auf den Besitzungen des Grafen von Fife erhielt. Von den drei Söhnen, welche der zweiten Ehe Robert Lamont's entstammen, zeigte Johann, der mittlere im Alter, schon im Elementarunterrichte eine hervorragende geistige Begabung, so dass sein Vater beschloss, alle Mittel aufzuwenden, um dem Knaben eine höhere, wissenschaftliche Ausbildung angedeihen zu lassen. Doch ehe noch der Vater dieses Vorhaben zur Ausführung bringen konnte, wurde er im Jahre 1816 durch den Tod seiner trauernden Familie entrissen, und es schien mehr als zweifelhaft, ob der damals elfjährige Knabe die kaum begonnenen Studien fortsetzen könne. Eine eigenthümliche Fügung der Vorsehung — wie Lamont sich in dankbarer Pietät wiederholt ausdrückte — machte dieser Ungewissheit ein Ende. Um die Mitte des Jahres 1817 kam P. Gallus Robertson, Conventual des Schottenstiftes zu St. Jacob in Regensburg, nach Braemar und theilte dem dortigen Pfarrer gelegentlich eines Besuches mit, dass es beabsichtigt sei, neue Zöglinge in das Schotten-Seminar aufzunehmen; Lamont wurde vorgerufen und nach einem kurzen Examen erklärte sich der noch nicht zwölfjährige Knabe bereit, nach eingeholter Einwilligung seiner Mutter dem P. Robertson nach Regensburg zu folgen und seine schottische Heimath zu verlassen; seine Angehörigen, welche bald darauf nach Nord-Amerika auswanderten, hat er in seinem Leben niemals wiedergesehen.

*) Vergl. Leopoldina XV, 1879, p. 113. — Aus „Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft“, 15. Jg., Hft. 1, p. 60 ff.; mit beigefügtem Verzeichnisse der von v. Lamont veröffentlichten Schriften.

Schon am 1. November 1817 traf Lamont in Regensburg ein und nachdem er im Seminar die deutsche Sprache zugleich mit den Elementen der lateinischen und griechischen Sprache erlernt hatte, setzte er seine Studien im Gymnasium und Lyceum, an welchen Anstalten damals vorzügliche Lehrkräfte wirkten, mit dem besten Erfolge fort. Was in öffentlichen Lehranstalten vorgetragen wurde, nahm übrigens nur einen Theil seiner Thätigkeit in Anspruch; den übrigen Theil füllte die Erlernung lebender Sprachen, — von denen er nach und nach sich fast alle jene anzueignen wusste, welche eine naturwissenschaftliche Literatur aufzuweisen haben, — ganz besonders aber das Studium der mathematischen Disciplinen aus. Zu den letzteren hatte er gleich vom Anfange an die entschiedenste Vorliebe gezeigt und unter der Leitung seines Lehrers, des P. Benedikt Deasson, erhebliche Fortschritte gemacht, so dass er noch als Schüler des Gymnasiums mit dem Infinitesimal-Calcul vollkommen vertraut wurde und das Studium schwieriger Probleme der Physik und Astronomie in Angriff nehmen konnte. Gerne gedachte er stets der Männer, aus deren Werken er in seiner Jugendzeit hauptsächlich Belehrung geschöpft hatte und besonders Euler's, dessen „Theoria motus corporum solidorum“ er als Muster einfacher und klarer Darstellung rühmte. Sehr zum Vortheil gereichte es Lamont, dass er Gelegenheit fand, sich in der kleinen mechanischen Werkstätte, welche P. Deasson besass, die später so erfolgreich verwerthete praktische Kenntniss und Handfertigkeit in der Mechanik zu erwerben.

Im Jahre 1827 wurde einer der sehnlichsten Wünsche Lamont's erfüllt, indem er von Seiten des Schottenstiftes nach München gesendet wurde, um dort an der unter Soldner's Leitung stehenden Sternwarte weitere Uebung und Ausbildung zu suchen. Die rasch erlangte Fertigkeit und Verwendbarkeit in allen Beobachtungs- und Rechnungsarbeiten fand nicht blos Soldner's ungetheilte Anerkennung, sondern zog auch die Aufmerksamkeit des damaligen Ministers Graf Armansperg auf sich; so kam es, dass — als im folgenden Jahre Soldner's Gesundheitszustand ihm nicht mehr erlaubte, seine Arbeiten fortzusetzen — Lamont durch Königliches Signat vom 28. März 1828 zum Assistenten an der Bogenhauser Sternwarte ernannt wurde. Im Jahre 1833 wurde Soldner durch den Tod von einem langwierigen und schmerzhaften Krankenlager, das ihn schon mehrere Jahre hindurch der wissenschaftlichen Thätigkeit gänzlich entzogen hatte, erlöst, und Lamont übernahm nun die provisorische Leitung der Sternwarte. Hiermit war ihm die willkommene Gelegenheit zu erfolgreicher, selbstständiger Wirksamkeit eröffnet und er entwarf auch sogleich seinen Plan hierzu. Um diesen zu würdigen, ist es nöthig, einen Blick auf den damaligen Zustand der Sternwarte zu werfen. Seit dreizehn Jahren hatte die Publication der Beobachtungen aufgehört, so dass die Anstalt in völlige Vergessenheit gerathen war; was die Einrichtung der Sternwarte betraf, so befand sie sich in demselben Zustande, in welchem sie bei ihrer Gründung gewesen war; von einer Vermehrung oder Vervollständigung des Instrumentenvorrathes konnte keine Rede sein, da die Dotation bloss ausreichte, um Brennholz und Beleuchtungsmaterial anzuschaffen und von Zeit zu Zeit den Beobachtungssaal und die übrigen Räume reinigen zu lassen. Nicht Soldner's Schuld, sondern der Widerstand, auf den seine Wünsche und Anträge gestossen waren und die eigenthümlichen Verhältnisse der Zeit hatten diesen Zustand herbeigeführt. Vor Allem musste es sich darum handeln, der Sternwarte ergiebigere Mittel zur Ausführung und Veröffentlichung astronomischer Arbeiten zu verschaffen. Auf diesen Punkt richtete Lamont zuerst seinen Blick, und nachdem er sich überzeugt hatte, dass bei dem Geiste äusserster Sparsamkeit, welcher damals fast die gesammte Staatsverwaltung beseelte, ein directes Vorgehen erfolglos bleiben würde, musste er sich bescheiden, die Erreichung seiner Absichten auf dem Wege allmälig sich vollziehender Aufbesserungen, in zähem und ausdauerndem Arbeiten und Ringen zu erstreben. Bis zu Soldner's Tode waren nur die in den Jahren 1820 und 1821 am Meridiankreise angestellten Beobachtungen (Band I der ganzen Serie) zur Veröffentlichung gelangt; Lamont bewirkte nun zunächst, dass die Genehmigung ertheilt wurde, die von Soldner in den Jahren 1822—1827 ausgeführten Beobachtungen (Band II bis V) auf Kosten der Akademie zu publiciren. Die grosse Masse von Reductionen, die hierzu erforderlich waren und von ihm allein berechnet werden mussten, nahm während der ersten Jahre seiner Wirksamkeit auf der Sternwarte fast seine ganze Zeit in Anspruch.

Diese Thätigkeit erwarb sich die besondere Anerkennung Friedrich von Schelling's, des damaligen Präsidenten der K. Bayerischen Akademie der Wissenschaften, und mit der ihm eigenthümlichen Bescheidenheit erklärte Lamont noch in späteren Jahren, dass er seine im Jahre 1835 erfolgte definitive Ernennung zum Vorstande der Bogenhauser Sternwarte in erster Linie der einflussreichen Empfehlung des berühmten Philosophen zu verdanken hatte. Fast gleichzeitig mit dieser Ernennung wurde Lamont auch zum ordentlichen Mitgliede der Akademie erwählt. Bald darauf erhielt die Anstalt einen in dem berühmten Institute

von Fraunhofer — jetzt Firma Merz — verfertigten Refractor von $10^1/_2$ Pariser Zoll Objectivöffnung; mit diesem mächtigsten dioptrischen Fernrohre damaliger Zeit beobachtete Lamont zunächst die Satelliten-Systeme der Planeten Saturn und Uranus; er wies nach, dass die damals angenommenen mittleren Bewegungen des zweiten, dritten, vierten und fünften Saturnmondes nicht unbedeutender Verbesserungen bedürfen und hatte die Genugthuung, seine Resultate (Gelehrte Anzeigen der Akademie zu München Nr. 179—182) durch die fast gleichzeitig von J. Herschel veröffentlichten Zahlen bestätigt zu sehen. Die Möglichkeit, die Satelliten des Uranus zu sehen, gab Lamont Veranlassung, die Masse dieses entfernten Planeten, welche früher nur aus den auf die Saturnbahn ausgeübten Störungen berechnet werden konnte, aus den Beobachtungen des zweiten und vierten Mondes zu bestimmen; im Gegensatze zu Bouvard's Resultate ($^1/_{19500}$) fand er die Masse des Planeten erheblich kleiner $= {}^1/_{24605}$ (Memoirs of the R. Astronomical Society Vol. XI), während die neuesten auf der Washingtoner Sternwarte mit dem grossen Refractor von Alvan Clark ausgeführten Bestimmungen hierfür (im Mittel aus Oberon und Titania) $^1/_{22738}$ ergeben. Auch den Nebelflecken, und zwar namentlich dem Orion- und dem Omega-Nebel, sowie einigen anderen in J. Herschel's „Catalogue of Nebulae and Clusters of Stars“ vorkommenden Nebeln wandte Lamont seine Aufmerksamkeit zu; die von ihm in dieser Richtung gemachten Bemerkungen und Messungen sind theils in dem XI. Bande der „Observationes astronomicae“, theils in dem XVII. Bande der „Annalen“ enthalten; auch kommen daselbst mehrere Messungen von Doppelsternen vor. Mit ganz besonderem Fleisse führte er die Vermessung einzelner Sternhaufen aus, unter welchen namentlich der Sternhaufen im Sobieski'schen Schilde (1836—1839) hervorzuheben ist. Mehr als 36 Jahre später (1869—1870) hat Herr Professor Dr. Helmert diese Arbeit wiederholt ausgeführt (Publicationen der Hamburger Sternwarte Nr. 1) und wenn der Zeitraum von 30 Jahren zu kurz erschien, um schon jetzt entschiedene Aenderungen in den relativen Positionen der Sterne dieses Sternhaufens zu constatiren, so bieten diese von Lamont und Helmert unternommen Triangulationen eine sehr sichere Grundlage für die Forschungen späterer Generationen.

Die Arbeiten am Meridiankreise wurden nebenbei regelmässig fortgesetzt; während die Beobachtungen der Sonne, des Mondes und der Planeten vom Jahre 1835 an unterblieben, wurde dagegen der Bestimmung von Fixsternpositionen um so mehr Aufmerksamkeit zugewendet, als im Jahre 1838 die Dotation der Sternwarte eine kleine Erhöhung behufs Anstellung eines Gehülfen (Observators) erfuhr. Die Beobachtungen der Jahre 1828—1844 wurden unter dem Titel „Observationes astronomicae in Specula Regia Monachiensi institutae“ in 10 Bänden, deren Einrichtung mit jener der ersten fünf Bände vollkommen übereinstimmt, veröffentlicht; an diese Publicationsreihe schliessen sich dann 21 weitere Bände mit dem Titel „Annalen der K. Sternwarte bei München“ und 13 Supplementbände hierzu an; die letzte dieser Publicationen erfolgte im Jahre 1877, zwei Jahre vor Lamont's Tode. Im Jahre 1840 wurde damit begonnen, die kleinen Sterne von der 7. bis incl. zur 10. Grössenklasse am Meridiankreise nach Zonen zu beobachten und in diesen Beobachtungen erblickte Lamont fortan eine der Hauptaufgaben der Sternwarte. Die Wichtigkeit ähnlicher Arbeiten, welche zwar weniger glänzende und in die Augen springende, dafür aber um so nützlichere Resultate für den Betrieb astronomischer Forschung liefern, ist allgemein anerkannt und seit Lalande haben Astronomen von hervorragendem Verdienste einen wesentlichen Theil ihrer Thätigkeit den sogenannten Zonenbeobachtungen zugewendet. Die genauere Bestimmung möglichst vieler Sternpositionen liefert nicht bloss dem umfassenden Studium der Eigenbewegungen der Sterne die unentbehrliche Grundlage, sondern gewährt auch für die Erforschung der kleinen Planeten, deren Kenntniss seit der Entdeckung der Asträa (8. December 1845) eine nie geahnte Erweiterung erfahren hat, die nothwendigen Hülfsmittel, indem sie uns die Oerter der zu den relativen Positionsbestimmungen gebrauchten Vergleichsterne kennen lehrt. Dass die Ergebnisse der Münchener Zonenbeobachtungen in letzterer Beziehung die ergiebigste Verwendung gefunden haben, das beweist unter Anderem ein auch nur flüchtiger Einblick in die letzten Bände der Astronomischen Nachrichten. Im Ganzen umfassen die Lamont'schen Zonen, die wiederholten Bestimmungen eines und desselben Sternes eingerechnet, mehr als 80,000 Sternbeobachtungen, unter welchen sich auch zwei vor der Entdeckung des Neptun ausgeführte Beobachtungen dieses Planeten befinden. Ein Theil der Lamont'schen Zonensterne ist auch von anderen Astronomen beobachtet worden; ein anderer Theil, nach Argelander's Schätzung circa 12,000 bis 13,000, bezieht sich dagegen auf bisher noch niemals bestimmte Sterne. Die Supplementbände Nr. V, VIII, IX, XI, XII und XIII der Annalen der Sternwarte enthalten catalogweise Zusammenstellungen der Positionen der Zonensterne; seit 1875 war Lamont mit Revision der gewonnenen Resultate und mit Herstellung eines grossen, auf den Anfang des Jahres 1880 reducirten General-Catalogs aller Münchener Zonen beschäftigt; es

war ihm jedoch nicht beschieden, diese umfassende und mühevolle Arbeit zu vollenden. Nachdem Lamont bereits zum Beginne der Zonenbeobachtungen am Meridiankreise Modificationen angebracht hatte, welche es gestatteten, in kurzer Zeit möglichst viele Sterne entsprechend genau zu bestimmen (vergl. Band XII der gesammten Beobachtungsreihe = Band VII der Obs. astr.), führte er im Jahre 1850 die chronographische Registrirung der Durchgangszeiten ein und war auf diese Weise die Bogenhauser Sternwarte das erste Observatorium Europas, welches diese ursprünglich von den amerikanischen Sternwarten ausgegangene Methode zur Durchführung brachte. Die eigenthümliche Einrichtung des gegenwärtig noch in Thätigkeit befindlichen Registrir-Apparates der Münchener Sternwarte ist von Lamont in dem XXV. Bande der Denkschriften der Akademie der Wissenschaften eingehend beschrieben worden.

Auch an den durch das Unternehmen einer Europäischen Gradmessung hervorgerufenen astronomischen Arbeiten betheiligte sich Lamont, indem er theils selbst an einigen Punkten Bayerns Breiten- und Azimuth-Bestimmungen vornahm, theils ähnliche und andere Beobachtungen unter seiner speciellen Leitung ausführen liess. Die bisherigen Resultate sind veröffentlicht in: „Astronomische Bestimmung der Lage des bayerischen Dreiecksnetzes auf dem Erdsphäroid" (I. und II. Mittheilung), dann im „X. Supplementbande der Annalen", „Bestimmung der geographischen Breite der K. Sternwarte bei München" (Supplement zum XXI. Bande der Annalen), „Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les observatoires de Genève et de Bogenhausen près Munich" und in „Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern."

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1881. Schluss.)

Ver. für schlesische Insektenkunde in Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge. Hft. 8. Breslau 1881. 8⁰.

Naturwissenschaftl. Ver. von Hamburg-Altona. Verhandlungen. Neue Folge V. Hamburg 1881. 8⁰. — Pfeffer: Die Panzerkrebse des Hamburger Museums. p. 22—55. — id.: Die Clypeastiden des Hamburger Museums. p. 56—70. — Krüss: Zwei Sätze über das Bunsensche Photometer. p. 71—79. — Timm: Kritische und ergänzende Bemerkungen, die Hamburger Flora betr. p. 80—85.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung October 1879, Mai 1881. Hamburg. 8⁰.

Herder, F. ab: Addenda et emendanda ad plantas Raddeanas monopetalas. Sep.-Abz.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 9. Hft. IX. Berlin 1881. 4⁰. — Knipping: Der grosse October-Teifun 1880. p. 457—469.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XII. Nr. 37—40. Berlin 1881. 4⁰.

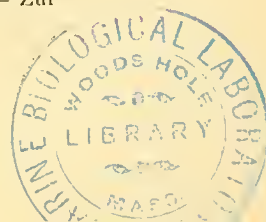
Linnaea. Ein Journal für die Botanik. Hrsg. v. A. Garcke. Bd. XLIII. Hft. 1—4. Berlin 1880—81. 8⁰. — Harz: Beiträge zur Systematik der Gramineen. p. 1—30. — Müller: Lichenes Africae occidentalis. p. 31—48. — Garcke: Aufzählung der abyssinischen Malvaceen aus der letzten 1869 eingesandten Schimper'schen Sammlung. p. 49—58. — Winkler: Die Keimpflanzen der Koch'schen *Sisymbrium*-Arten. p. 59—65. — Wenzig: Neue Beobachtungen in der Familie der Pomaceen. p. 67—82. — Vatke: Plantas in itinere africano ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit. p. 83—99. — id.: Leguminosae Hildebrandtianae Madagascarienses enumeratae. p. 100—112. — Keller: Rosa glanduloso-punctata Opitz. p. 113—118. — Hoffmann: Plantae Mechowianae. p. 119—134. — id.: Plantae Lorentzianae. p. 135—138. — Tschirch: Ueber einige Beziehungen des anatomischen Baues der Assimilationsorgane zu Klima und Standort, mit specieller Berücksichtigung der Spaltöffnungsapparate von A. Tschirch. p. 139—252.

Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. T. XXVII, Nr. 3. St. Pétersbourg 1881. 4⁰. — Boutlerow: Glace sous la „pression critique". p. 273—282. — Wild: L'orage magnétique du 11—14 août 1880. p. 283—300. — id.: Différence dans le magnétisme terrestre entre St.-Pétersbourg et Pawlowsk. p. 300—319. — Sawitsch: Les oppositions des planètes Vesta, Saturne et Neptune, observées en 1880 à l'observatoire académique de St.-Pétersbourg. p. 319—320. — Wild: Détermination exacte de l'inclinaison absolue au moyen de l'inclinatoire d'induction. p. 320—333. — Bouniakowsky: Quelques remarques sur les propriétés d'une classe particulière des fractions décimales périodiques. p. 362—369. — Struve: Sur l'étoile double Σ. 60 = η Cassiopejae. p. 369—393. Rütimeyer: Rapport sur une partie des manuscrits postumes de M. Brandt. p. 393—400.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXII. Nr. 129. New Haven 1881. 8⁰. — Dana: Emerald-green Spodumene from Alexander County, North Carolina. p. 179—182. — Hilgard: Objects and interpretation of soil analyses. p. 183—197. — Silliman: Mineralogical notes. p. 193—205. — Walton: Liquefaction and cold produced by the mutual reaction of solid substances. p. 206—213. — Huntington: Spectrum of arsenic. p. 214—217.

Kaiserl. Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom XV. Krakowie 1881. 8⁰. — Rozprawy. Tom VIII. Krakowie 1881. 8⁰.

Holzmüller, Gustav: Ueber die Anwendung der Jacobi-Hamilton'schen Methode auf den Fall der Anziehung. Halle 1870. 8⁰. — Beiträge zur Theorie der isogonalen Verwandtschaften. Elberfeld 1873. 8⁰. — Das Fundamentalproblem der Biegungsfestigkeit. Sep.-Abz. — Elementarer Beweis eines Satzes der Mechanik auf geometrischem Wege. Sep.-Abz. — Zur



elementaren Behandlung der Cycloiden. Sep.-Abz. — Die Haupteigenschaften der cyklischen Curven in elementarer Darstellung. Hagen 1875. 4°. — Lemniscatische Geometrie, Verwandtschaft und Kinematik. Dresden 1876. 8°. — Die conforme Abbildung mittelst ganzer und gebrochener rationaler Functionen complexen Arguments. Sep.-Abz. — Ueber die Abbildung $x + yi = \sqrt[n]{X + Yi}$ und die lemniscatischen Coordinaten n^{ter} Ordnung. Sep.-Abz. — Vollständige Durchführung einer isogonalen Verwandtschaft. Leipzig 1881. 8°.

(Vom 15. October bis 15. November 1881.)

Humboldt, Alexander von: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. I, II, III, IV, V. Stuttgart u. Tübingen 1845—1862. 8°. [gek.]

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Tomes IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV. Bruxelles 1852—1877. 4°. [gek.]

Museum d'Histoire naturelle in Paris. Annales. Années 1—10. Tomes I—XX. Paris 1802—1813. 4°. — Table des auteurs des vingt volumes. Paris 1827. 4°. [gek.]

K. Statistisch-topograph. Bureau in Stuttgart. Jahresbericht 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40. Stuttgart 1862—1868. 8°.

— Die Resultate aus den seit 1825 vom württembergischen Beobachter-Verein angestellten vierzigjährigen Beobachtungen. Hrsg. v. Plieninger. Stuttgart 1868. 8°.

— Schoder, v. Zehnjährige Resultate der an den württemb. meteorolog. Stationen von 1866 bis 1875 angestellten Beobachtungen. — Die Witterungsverhältnisse des Jahres 1871. Stuttgart 1873. 8°. — Normale Wärmemittel von Canstatt und Calw. Stuttgart 1873. 8°.

Entomologischer Verein in Stettin. Entomologische Zeitung. Jg. 32 bis 42. Stettin 1871—1881. 8°.

— Linnaea entomologica. Bd. XIII. Leipzig 1859. 8°.

— Magazin für Insektenkunde, hrsg. v. Karl Illiger. Bd. VI. Braunschweig 1807. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle in Bruxelles. Annales. Tomes I, II, IV, V, VI. Bruxelles 1877—81. 4°.

Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg. Bulletin 1864, 1865, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1873, 1874, 1877, 1879. Luxembourg 1864—1879. 8°.

— Bulletin de l'Institut Luxembourgeois. Luxembourg 1871. 8°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge Bd. VI, 1869, VII, 1870, VIII, 1871, IX, 1872, X, 1873, XI, 1874, XII, 1875, XIII, 1876, XIV, 1877, XV, 1878, XVI, 1879, XVII, 1880. Wien 1871—1881. 4°.

— Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Band XV. Wien 1880. 8°. — Bd. XVI. Januar bis November. Wien 1881. 8°.

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Meteorologisch Jaarboek 1865, 1, 2; 1866, 1, 2; 1867, 1, 2; 1868, 1, 2; 1869, 1, 2; 1870, 1, 2; 1871, 1, 2; 1872, 1, 2; 1873, 1, 2; 1874; 1875, 1; 1876, 1, 2; 1877, 1; 1878, 1; 1879, 1; 1880, 1. Utrecht 1866—1881. 8°.

— Zeilaanwijzingen van Java naar het Kanaal. Deel I, II. Utrecht 1868—1870. 4°.

— Zeilaanwijzingen van het Kanaal naar Java. Utrecht 1877. 4°.

— Reizen door de Chinesche Zee. Deel I, II. Utrecht 1876, 79. 4°.

— De Winden op de Kust van Atjeh. 1878. Utrecht 1878. 4°.

— Route voor Stoomscheppen van Aden naar Straat Sunda en terug. 1881. Utrecht 1881. 4°.

Botanischer Verein in Landshut. Bericht I, 1864/66, II, 1866/67 u. 1867/68, III, 1869/71, IV, 1872/73, V, 1874/75, VI, 1876/77, VII, 1878/79. Landshut 1866—1879. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. T. I, 1874, II, 1874/75, III, 1875/76, IV, 1877, V, 1877/78, VI, 1878/79. Liège 1874—1881. 8°.

K. K. Sternwarte in Prag. Astronomische, magnetische u. meteorologische Beobachtungen. Jg. 40, 41. Prag 1880—1881. 4°.

Botanischer Ver. „Irmischia" in Sondershausen. Correspondenzblatt. Jg. 1. 1881. Sondershausen 1881. 8°.

K. Preuss Geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den thüringischen Staaten. Bd. I, 1—4; II, 1—4; III, 1, 2 mit Karten. Berlin 1875—79. 4°.

— Jahrbuch 1880. Berlin 1881. 8°.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. 1, Pt. 5. London 1881. 8°. — Stewart: On a supposed new boring Annelid. p. 717—719. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 720—864.

Ver. für Erdkunde zu Halle. Mittheilungen 1881. Halle 1881. 8°. — Kjerulf: See- und Thalbildung, vier Beispiele aus Norwegen. p. 1—22. — Schmid: Der Bergrutsch am Dohlensteine bei Cahla am 6. Januar 1881. p. 23—27. — Mauss: Zur Geschichte des Plauer Kanals. p. 28—39. — Riebeck: Tagebuch einer Reise von Kairo nach den Gebirgen am Rothen Meer. p. 40—50. — Jung: Das Deutschthum in Südaustralien. p. 51—60. — Rademacher: Der Kaffeebau auf Java. p. 61—66. — Kirchhoff: Ein sächsischer Weltumsegler des 16. Jahrhunderts. p. 67—80.

Uebersicht der Productionen des Bergbaues und des Hüttenbetriebes in der Preussischen Monarchie f. d. J. 1837, 1838, 1839, 1840. [Geschenk des Kgl. Oberbergamtes zu Halle a. S.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate i. J. 1880. Berlin 1881. 4°. [Geschenk von demselben.]

Pringsheim, N.: Ueber die primären Wirkungen des Lichtes auf die Vegetation. Berlin 1881. 8°.

Jack, J. B.: Die europäischen *Radula*-Arten. Sep.-Abz.

Günther, Siegmund: Die praktische Meteorologie der Gegenwart. Sep.-Abz. — Beiträge zur Geschichte der neueren Mathematik. Ansbach 1881. 8⁰.

Goeppert, H. R.: Revision meiner Arbeiten über die Stämme der fossilen Coniferen, insbesondere der Araucariten und über die Descendenzlehre. Sep.-Abz. — Ueber die Sammlungsweise fossiler Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber Bruchstücke eines fossilen Holzes. Sep.-Abz. — Der botanische Garten zu Breslau i. J. 1881. I, II. Sep.-Abz.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1881. 3me Série. T. XV, Nr. 5, 6, 7, 8. Bruxelles 1881. 8⁰.

California Academy of Sciences in San Francisco. Proceedings 1881. San Francisco 1881. 8⁰.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31. 1879. Ottawa 1881. 8⁰.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Proceedings 1881. Nr. 8. Calcutta 1881. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXII. Nr. 130. New Haven 1881. 8⁰. — Dutton: Cause of the arid climate of the western portion of the United States. p. 247—249. — Ford: Embryonic forms of trilobites from the primordial rocks of Troy, N. Y. p. 250—259. — Holden: Observations of comet b 1881. p. 260—263. — Mc Gee: Thickness of the ice-sheet at any latitude. p. 264—267. — Rockwood: Notes on earthquakes. p. 289—291. — Verrill: Marine fauna occupying the outer banks of the southern coast of New England. p. 292—301. — Boss: On the tail of the comet b 1881. p. 303—326. — Dana: Geological relations of the limestone belts of Westchester Co., New York. p. 327—335.

K. Bayer. Akad. d. Wissensch. zu München. Sitzungsberichte d. mathem.-physikal. Classe. 1881. Hft. 4. München 1881. 8⁰. — v. Bischoff: Ueber Brachycephalie und Brachyencephalie des Gorilla und der anderen Affen. p. 379—390. — v. Naegeli: Ueber das Wachsthum der Stärkekörner durch Intussusception. p. 391—438. — Vogel: Ueber Nicotinbestimmung und Tabakverbrennungsproducte. p. 439—453. — v. Jolly: Theorie der Drehung der Polarisationsebene von E. Lommel. p. 454—469.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IV, Hft. 3. Bremen 1881. 8⁰. — Lindeman: Die bisherigen Nachrichten über Wrangels-Land und Herald-Insel. p. 157—161. — Schwatka: Der arktische Skorbut und seine Heilmittel. p. 162—173. — Penčk: Die Eismassen der Eschscholtz-Bai. p. 174—188. — Kreitner: Der Kukunor u. seine Umgebung. p. 189—205.

Linnean Society in London. Transactions. 2. Series. Zoology. Vol. II, Pt. 2. London 1881. 4⁰. — Collingwood: On some new species of *Nudibranchiate Mollusca* from the Eastern seas. p. 123—140. — Lubbock: On the anatomy of ants. p. 141—154. — Haddon: On the extinct land-tortoises of Mauritius and Rodriguez. p. 155—163.

— Journal. Zoology. Vol. XV. Nr. 84, 85. London 1880—81. 8⁰. — Carpenter: On the genus *Solanocrinus*, Goldfuss, and its relations to recent Comatulae. p. 187—216. — Watson: Mollusca of the „Challenger" Expedition. Pts. VI, VII. p. 217—230, 245—273. — Busk: List of Polyzoa collected by Capt. H. W. Feilden in the North-Polar Expedition. p. 231—241. — Macdonald: On the classification of *Gasteropoda*. Pt. II. p. 241—244. — Herdmann: Notes on British *Tunicata*, with descriptions of new species. p. 244—290.

— — Botany. Vol. XVIII. Nr. 108—113. London 1880—81. 8⁰. — Dickie: Notes on Algae from the Amazons and its tributaries. p. 123—131. — Holmes: On *Codiolum gregarium*, A. Braun. p. 132—134. — Allman: Aspects of vegetation in the littoral districts of Provence. p. 135—146. — Murray: On the application of the results of Pringsheim's recent researches on Chlorophyll to the life of the Lichen. p. 147—148. — Baker: A synopsis of Aloineae and Yuccoideae. p. 148—241. — Brown: On some new Aroideae; with observations on other known forms. p. 242—263. — Baker: Notes on a collection of flowering plants made by L. Kitching in Madagascar in 1879. p. 264—280. — Bentham: Notes on Orchideae. p. 281—359. — id.: Notes on Cyperaceae. p. 360—366. — Watt: Notes on the vegetation ct. of Chumba State and British Lahoul. p. 368—382. — Berkeley: Australian Fungi. p. 383—389. — Mac Owan: Novitates Capenses. p. 390—397. — Townsend: On an Erythraea new to England, from the Isle of Wight and south coast. p. 398—405. — Darwin: The theory of the growth of Cuttings. p. 406—418. — Phillips: A revision of the genus *Vibrissea*. p. 419. — Darwin: On the power possessed by leaves of placing themselves at right angles to the direction of incident light. p. 420—454. — Henslow: On a proliferous condition of *Verbascum nigrum*, L. p. 455—457. — Bidie: Remarks on the Indian coffee-leaf disease. p. 458—460. — Cooke: The coffee-disease in South America. p. 461—466. — Christie: On the occurrence of stipules in *Ilex aquifolium*. p. 467—468. — Clarke: On right-hand and left-hand contortion. p. 468—473. — Masters: On the conifers of Japan. p. 473—524. — Clarke: On *Arnebia* and *Macrotomia*. p. 524—525.

— List of members. January 1881. London 1881. 8⁰.

Tellurisches Observatorium in Bern. Jahrbücher 1880, hrsg. von A. Forster. Bern 1881. 4⁰.

Oberhessische Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Giessen. 20. Bericht. Giessen 1881. 8⁰. — Röntgen: Ueber die durch Elektricität bewirkten Form- und Volumenänderungen von dielektrischen Körpern. p. 1—18. — id.: Ueber Töne, welche durch intermittirende Bestrahlung entstehen. p. 19—22. — Fromme: Ueber die elektromotorische Kraft der aus Zink, Schwefelsäure und Platin resp. Kupfer, Silber, Gold u Kohle gebildeten galvanischen Combinationen. p. 23—51. — Röntgen: Versuche über die Absorption von Strahlen durch Gase; nach einer neuen Methode ausgeführt. p. 52—64. — Hoffmann: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. p. 65—112. — Sommerlad: Vorläufiger Bericht über hornblendeführende Basalte. p. 113—115.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XIV, Pt. 1. Edinburgh 1881. 8⁰. — Traill: On the growth of the New-Zealand flax plant *(Phormium tenax)* in the Orkney Islands. p. 49—51. — Gorrie: Notes on New-Zealand plants that withstood the severe winter of 1878—79 at Rait Lodge, Trinity, near Edinburgh. p. 52—63. — Lawson: On the British-American species of genus *Viola*. p. 64—65. — Grieve: Note on the flora of Colonsay and Oransay, with list of plants collected in July 1879. p. 66—73. — Blaikie: Notes of a tour in the Engadine, with a list of alpine plants. p. 74—78. — Christison: On the exact measurement of trees. p. 79—87. — Balfour: Remarks on a specimen of *Rheum nobile* (Hook fil. and Thompson), which has flowered in the royal botanic garden, Edinburgh, in the summer of 1880. p. 88—90. — Thomson: The flowering plants of New-Zealand, and their relation to the insect fauna. p. 91—105. — Gorrie: Additional notes on the hardiness of New-Zealand plants. p. 106—119. — Sadler: On the flowering of *Yucca gloriosa*, L., in the royal botanic garden, Edinburgh. p. 120—121. — Dickson: On the septa across the ducts in *Bougainvillea glabra* and *Testudinaria elephantipes*. p. 121—122. — Sadler: Report on temperatures

and open-air vegetation at the royal botanic garden. Edinburgh, from November 1879 till July 1880. p. 123—144.

Reumont, A.: Syphilis und Tabes dorsalis. Nach eigenen Erfahrungen. Aachen 1881. 8⁰.

Geographische Gesellsch. in Hamburg. Ludwig Leichhardt's Briefe an seine Angehörigen. Herausgegeben im Auftrage der Geographischen Gesellschaft in Hamburg von G. Neumayer und O. Leichardt. Mit einem Anhange: Ludwig Leichardt als Naturforscher u. Entdeckungsreisender, von G. Neumayer. Hamburg 1881. 8⁰.

Programm der Kgl. Bergakademie zu Clausthal. 69. Lehrjahr 1880—1881. Clausthal 1881. 8⁰. [Geschenk des Hrn. Prof. Hoppe in Clausthal, M. A. N.]

Vorschriften über die bei der Kgl. Bergakademie in Clausthal eingeführten Prüfungen. Clausthal 1881. 8⁰. [Geschenk von demselben.]

Neue Zoolog. Gesellsch. in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Jg. XXII. Nr. 1—6. Frankfurt 1881. 8⁰.

Schlesische Gesellsch. f. vaterländische Cultur in Breslau. 58. Jahresber. 1880. Breslau 1881. 8⁰.

Meyer, A. B.: Ueber künstlich deformirte Schädel von Bórneo und Mindanáo im Kgl. Anthropologischen Museum in Dresden. Leipzig u. Dresden 1881. 4⁰.

Soc. Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises. Tome XVI. Livraison 1, 2. Harlem 1881. 8⁰. — Lorentz: Les équations du mouvement des gaz, et la propagation du son suivant la théorie cinétique des gaz. p. 1—46. — Verbeek et Fennema: Nouveaux faits géologiques observés à Java. p. 47—90. — v. Baumhauer: Sur la cristallisation du diamant. p. 91—96. — Hoffmann: Contributions à l'histoire du développement des plagiostomes. p. 97—115. — Baehr: Sur un théorème d'Abel et sur les formules goniométriques qui s'en déduisent. p. 116—125. — van Romburgh: Sur les produits de l'action du pentachlorure de phosphore sur l'acroléine. p. 126—149. — Donders: Sur les systèmes chromatiques. p. 150—214.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Serie II. Partie 1. Haarlem 1881. 4⁰. — Van der Ven: Description et examen de l'instrument universel de Repsold, de la collection Teyler. 72 p. — Winkler: Catalogue systématique de la collection paléontologique. 4. supplément. p. 231—278.

Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. Tome XXVIII. Nr. 3—7. St. Pétersbourg 1880—81. 4⁰. — Nr. 3. Chwolson: Allgemeine Theorie der magnetischen Dämpfer. 120 p. — Nr. 4. Borodin: Untersuchungen über die Pflanzenathmung. 1. Abhandlung. 54 p. — Nr. 5. Nikitin: Die Jura-Ablagerungen zwischen Rybinsk, Mologa und Myschkin an der oberen Wolga. 98 p. — Nr. 6. Backlund: Zur Theorie des Encke'schen Cometen. 82 p. — Nr. 7. v. Lingenthal: Die Handbücher des geistlichen Rechts aus den Zeiten des untergehenden Byzantinischen Reiches und der türkischen Herrschaft. 45 p.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. 1875—76. Ser. 2. Vol. V, VI, VII. Roma 1880. 4⁰. — Sella: Codex Astensis qui de Malabayla communiter nuncupatur. Vol. II, III, IV. 635 p. p. 636—1196. 263 p.

— Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Ser. 3. Vol. VI. Roma 1881. 4⁰.

Beiträge zur Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrik. Festschrift. Leipzig 1881. 8⁰.

Société de Botanique du Grand-Duché de Luxembourg. Recueil des Mémoires et des travaux. Nr. I, 1874. Luxembourg 1874. 8⁰.

— — Nr. IV, V. 1877—78. Luxembourg 1880. 8⁰. — Layen: Synopsis dichotomique des Champignons. p. 19—174. — Koltz: Prodrome de la Flore du Grand-Duché de Luxembourg. p. 175—426.

Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Festschrift zur 50jährigen Doctor-Jubelfeier J. G. Varrentrapp's. Frankfurt a. M. 1881. 4⁰. — Lucae: Zur Statik u. Mechanik der Quadrupeden (*Felis* u. *Lemur*). 24 p.

Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1881. Nr. 1. Moscou 1881. 8⁰. — Christoph: Neue Lepidopteren des Amurgebietes. p. 1—80. — Woeikof: Études sur l'amplitude diurne de la température et sur l'influence qu'exerce sur elle la position topographique. p. 81—140. — v. Herder: Addenda et Emendanda ad plantas Raddeanas monopetalas. p. 141—187.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Atti. Ser. 5. Tom. V. Appendice. Venezia 1880. 4⁰. — Taramelli: Monografia stratigrafica e paleontologica del Lias nelle provincie Venete. 89 p.

— Atti. Serie 5, Tomo VI, Dispensa 10. Venezia 1879—80. 8⁰. — Bellavitis: Giuoco americano, che consiste nell' ordinare i primi quindici numeri sopra uno schacchiere di sedici case, e ciò muovendo i vari numeri o dadi di un passo della torre degli scacchi. p. 901—904. — Stalio: Sullo *Schediophilus Botteri*, Heckel. p. 905—913. — Abetti: Osservazioni e calcoli eseguiti sulla cometa Swift. p. 913—930. — id.: Sulla determinazione del tempo, coll'osservazione dei passaggi delle stelle pel verticale della polare. p. 931—956. — Fambri: Tra fisica e metafisica, ricerche. p. 957—1023. — Bellati: Proprietà termiche notevoli di alcuni joduri doppi. Ricerche fisiche. p. 1051—1094. — Folgheraiter: Sulla dilatazione termica delle soluzioni alcooliche di acido salicilico, anisico e gallico, e sul massimo di densità delle soluzioni nell' acqua delle sostanze medesime. Ricerche sperimentali. p. 1095—1114. — Malaspina: Sunto della memoria „Le opinioni manifestate sul progretto di regolazione del porto di Lido". p. 1115—1174.

Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Sitzungsberichte. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. 1. Abtheilung. Bd. 82. Hft. 3/5. Jg. 1880. Wien 1881. 8⁰. — Březina: Vorläufiger Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. p. 348—352. — Fitzinger: Ueber den Isubrahirsch (*Cervus Lühdorfii*, Bohlau), eine angeblich neue, bisher noch nicht beschriebene Art aus dem Amur-Lande. p. 373—381. — v. Hochstetter: Vierter Bericht der prähistorischen Commission der mathem.-naturwissensch. Classe der kaiserl. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1880. p. 401—446.

— — — Bd. 83. Hft. 1—4. Jg. 1881. Wien 1881. 8⁰. — Reinitzer: Ueber die physiologische Bedeutung der Transpiration der Pflanzen. p. 11—36. — Bruder: Zur Kenntniss der Juraablagerung von Sternberg bei Zeidler in Böhmen. p. 47—99. — Heller: Ueber die Verbreitung der Thierwelt der Tiroler Hochgebirge. p. 103—175. — Steindachner: Ichthyologische Beiträge X. p. 179—219. — Kreuz: Arbeiten des pflanzenphysiologischen Instituts der K. K. Universität Prag. VIII. Entwickelung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea* Mch. p. 228—236. — Wentzel: Die Flora des tertiären Diatomaceenschiefers von Sulloditz im böhmischen Mittelgebirge. p. 241—266. — Ráthay: Ueber die Hexenbesen der Kirschbäume und über *Exoascus Wiesneri* n. sp. p. 267—288. — v. Lendenfeld: Der Flug der Libellen. p. 289—376.

— — 2. Abtheilung. Bd. 82. Hft. 3. 4, 5. Wien 1881. 8⁰. — Zulkowsky: Ueber die krystallisirbaren Bestandtheile des Corallins. p. 598—605. — Eder: Ueber die Zersetzung des Eisenchlorides und einiger organischer Ferridsalze im Lichte. p. 606—613. — Eder u. Valenta: Zur Kenntniss der Eisenoxalate und einiger ihrer Doppelsalze. p. 614—627. — Winckler: Ueber den letzten Multiplicator eines Systems von Differentialgleichungen erster Ordnung. p. 628—651. — Reitlinger u. v. Urbanitzky: Ueber die Erscheinungen in Geissler'schen Röhren unter äusserer Einwirkung. p. 652—690. — Simony: Ueber jene Flächen, welche aus ringförmig geschlossenen, knotenfreien Bändern durch in sich selbst zurückkehrende Längsschnitte erzeugt werden. p. 691—697. — Czuber: Zur Theorie der Fehlerellipse. p. 698—723. — Donath: Methode zur directen Bestimmung der Thonerde neben Eisenoxyd. p. 729—732. — id.: Trennung des Silbers, insbesondere von Blei. p. 733—735. — Reinitzer: Ueber eine feste Verbindung von Bor mit Wasserstoff. p. 736—743. — Skraup: Zur Stellungsfrage in der Pyridin- und Chinolinreihe. p. 748—754. — Kohn: Ueber algebraische Raumcurven. p. 755—770. — Haubner: Versuche über das magnetische Verhalten des Eisens. p. 771—778. — Tumlirz: Ueber die Fortpflanzung von Kugel- und Cylinderwellen endlicher Schwingungsweite. p. 779—807. — Barth u. Herzig: Ueber Mesitylendisulfosäure. p. 815—825. — Boltzmann: Zur Theorie der sogenannten elektrischen Ausdehnung oder Elektrostriction. p. 826—839. — v. Hepperger: Ueber einige Eigenschaften des Capillar-Elektrometers. p. 840—850. — Lecher: Ueber die Absorption der Sonnenstrahlung durch die Kohlensäure unserer Atmosphäre. p. 851—863. — Liznar: Ueber die Beziehung der täglichen und jährlichen Schwankung der Temperatur zur eilfjährigen Sonnenfleckenperiode. p. 864—882. — Schier: Zur Theorie der Potenzsummen. p. 883—892. — Pick u. Ungar: Grundzüge einer Theorie von einer Klasse Abel'scher Integrale. p. 893—930. — Gegenbauer: Algorithmen zur Bestimmung des verallgemeinerten Legendre'schen Symbols. p. 931—937. — id.: Ueber eine specielle symmetrische Determinante. p. 938—942. — Igel: Ueber die Frage, unter welchen Bedingungen eine binäre Form m-ter Ordnung Theiler einer binären Form n-ter Ordnung ist. p. 956—959. — Lieben u. Zeisel: Ueber Condensationsproducte der Aldehyle und ihrer Derivate. p. 960—981. — iid.: Reduction des Crotonchlorals. p. 982—985. — Weidel u. Cobenzl: Ueber Derivate der Cinchoninsäure und des Chinolins. p. 986—1010. — Laske: Messungen über das Mitschwingen für den Fall starker Dämpfung. p. 1011—1019. — Barth: Ueber die Bildung von Carboxytartronsäure aus Brenzkatechin und die Constitutionsformel des Benzols. p. 1024—1036. — id.: Notiz über Mononitropyrogallol. p. 1037—1040. — Hann: Die Vertheilung des Regenfalls über Oesterreich in der Periode vom 11. bis 15. August 1880 und deren Beziehung zur Vertheilung des Luftdruckes. p. 1041—1090. — Exner: Zur Frage nach der Natur der galvanischen Polarisation. p. 1091—1101. — Puschl: Ueber die latente Wärme der Dämpfe. p. 1102—1128. — Röllner: Ueber Reflexe von Punkten auf Kreisen oder die Umkehrung des Normalenproblems. p. 1129—1139. — Drasch: Tangenten-Construction für die Berührungslinie zwischen einer windschiefen Fläche und ihrer Leitfläche. p. 1140—1150. — Boltzmann: Zur Theorie der sogenannten elektrischen Ausdehnung oder Elektrostriction. II. p. 1157—1168. — Wittenbauer: Theorie der Beschleunigungscurven. p. 1169—1206. — Pelz: Ueber die Focalcurven des Quetelet. p. 1207—1218. — Weselsky u. Benedikt: Ueber Resorcinfarbstoffe. p. 1219—1232. — Scholz: Ueber einige Platincyandoppelverbindungen. p. 1233—1240. — Wegscheider: Ueber graphische Formeln der Kohlenwasserstoffe mit condensirten Benzolkernen. p. 1241—1251. — Lieben: Ueber Verbindungen von Chlorcalcium mit fetten Säuren. p. 1255—1283. — Eder: Ueber einige Eigenschaften des Bromammoniums. p. 1284—1287. — Igel: Zur Theorie der Determinanten. p. 1288—1294. — Stefan: Ueber einige Versuche mit einem erdmagnetischen Inductor. p. 1300—1313. — Vortmann: Anwendung des unterschwefligsauren Natrons zur Trennung des Kupfers von Cadmium. p. 1314—1316.

— — — Bd. 83. Hft. 1—3. Jg. 1881. Wien 1881. 8⁰. — Goldschmiedt u. v. Schmidt: Untersuchungen über das Stuppfett. p. 7—28. — Korteweg u. Julius: Ueber das Grössenverhältniss der elektrischen Ausdehnung bei Glas und Kautschuk. p. 29—36. — Weidel: Ueber eine Tetrahydrocinchoninsäure. p. 41—44. — Schuhmeister: Bestimmung magnetischer und diamagnetischer Constanten von Flüssigkeiten u. Gasen in absolutem Masse. p. 45—62. — Weyr: Ueber die involutorische Lage sich berührender Kegelschnitte. p. 63—68. — Vaneček: Raum-Epicycloiden. p. 69—91. — Lauermann: Ueber die Normalen der Ellipse. p. 92—95. — Niessl: Theoretische Untersuchungen über die Verschiebungen der Radiationspunkte aufgelöster Meteorströme. p. 96—143. — Eder u. Pizzighelli: Beiträge zur Photochemie des Chlorsilbers. p. 144—160. — Oser u. Kalmann: Ueber ein neues Derivat der Gallussäure u. dessen Anwendung zur Bestimmung der gebundenen Kohlensäure. p. 161—167. — Kretschy: Untersuchungen über Kynurensäure. p. 171—199. — Hann: Ueber den täglichen Gang einiger meteorologischer Elemente in Wien. p. 207—233. — Finger: Ueber die Beziehungen der homogenen Deformationen fester Körper zur Reactionsfläche. p. 234—261. — Maly u. Hinteregger: Studien über Caffeïn und Theobromin. p. 262—272. 421—433. — Mauthner u. Suida: Ueber gebromte Propionsäuren und Acrylsäuren. p. 273—296. — Weyr: Ueber biquadratische Involutionen erster Stufe. p. 300—320. — Gegenbauer: Eine Verallgemeinerung der Cartesianischen Zeichenregel. p. 321—331. — Wassmuth: Ueber die Magnetisirbarkeit des Eisens bei hohen Temperaturen. p. 332—345. — Weyr: Ueber Involutionen zweiter Stufe. p. 349—350. — Le Paige: Bemerkungen über cubische Involutionen. p. 351—356. — Wittenbauer: Ueber Momente höherer Ordnung. p. 357—374. — Pelz: Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. II. p. 375—384. — Ameseder: Ueber ein Nullsystem zweiten Grades. p. 385—401. — Puluj: Strahlende Elektrodenmaterie. p. 402—420. — Skraup: Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. I. p. 434—465. — Weiss: Ueber die Berechnung des Differentialquotienten der wahren Anomalie und des Radius vector nach der Excentricität in stark excentrischen Bahnen. p. 466—476. — Hann: Ueber den täglichen Gang des Luftdruckes, der Temperatur, der Feuchtigkeit, Bewölkung und Windstärke auf den Plateaux der Rocky Mountains. p. 484—503. — Wald: Studie über Energie producirende chemische Processe. p. 504—524. — Herzig: Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Mono-, Di- und Tribrombenzol. p. 525—532. — Heindl: Ueber krystallinische Verbindungen von Chlorcalcium mit Alkoholen. p. 533—544. — Stefan: Ueber das Gleichgewicht eines festen elastischen Körpers von ungleichförmiger oder veränderlicher Temperatur. p. 549—575. — Boltzmann: Entwickelung einiger zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl nützlichen Formeln. I. Herausstossende Kraft einer Spirale mit vielen Windungslagen. p. 576—587. — Margules: Ueber die Bestimmung der Reibungs- und Gleitungscoëfficienten aus ebenen Bewegungen einer Flüssigkeit. p. 588—602. — Klemenčič: Zur Bestimmung des Verhältnisses zwischen der elektromagnetischen und mechanischen Einheit der Stromintensität. p. 603—617. — Streintz: Ueber die durch Entladung von Leydener Flaschen hervorgerufene Zersetzung des Wassers an Platinelektroden. p. 618—638. — Weselsky u. Benedikt: Ueber die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Pyrogallussäureäther. p. 639—645. — Janovsky: Ueber eine neue Azobenzodisulfosäure. p. 646—650. — Schrötter: Ueber die Oxydation von Essigsäure-Borneoläther. p. 651—658. — Binder: Das Problem der vier Punkte im Sinne der neueren Geometrie. p. 659—666. — Lang: Ueber die Dispersion des Aragonits nach arbiträrer Richtung. p. 671—676. — Reitlinger u. Wächter: Ueber Disgregation der Elektroden durch positive Elektricität und die Erklärung der Lichtenberg'schen Figuren. p. 677—695. — Puluj: Strahlende Elektrodenmaterie. III. p. 696—708. — Hočevar: Ueber einige Versuche mit einer Holtz'schen Influenzmaschine p. 709—715. — Kachler u. Spitzer: Untersuchungen über Borneolkohlensäure und Campherkohlensäure. p. 716—735. — Goldschmidt: Ueber

die Einwirkung von molecularem Silber auf die Kohlenstoffchloride. p. 736—741. — Cobenzl: Beitrag zur Trennung des Wolframs von Antimon, Arsen und Eisen, nebst Analyse eines sogenannten Pseudometeoriten. p. 742—748. — Gröger: Die Sulfochromite. p. 749—758. — Ungar: Zur Reduction Abel'scher auf elliptische Integrale. p. 759—789. — Peschka: Normalenfläche einer Developpablen längs ihres Durchschnittes mit einer krummen Fläche. p. 790—799. — Weyr: Ueber Ausartungen biquadratischer Involutionen und über die sieben Systeme der eine rationale Planeurve vierter Ordnung vierfach berührender Kegelschnitte. p. 807—828. — Ameseder: Ueber die eine rationale Planeurve vierter Ordnung vierfach berührenden Kegelschnitte, welche ein einzelnes System bilden. p. 829—884. — Bobek: Ueber metrische Beziehungen, die in einer Congruenz linearer Complexe stattfinden. p. 885—901. — Becka: Ueber die Bahn des Planeten Ino (173). p. 902—906. — Tinter: Zur Bestimmung der Polhöhe auf dem Observatorium der technischen Hochschule in Wien. p. 907—916. — Andreasch: Synthese der methylirten Parabansäuren, der Methylthioparabansäure und des Tiocholestrophans. p. 917—926. — Haitinger: Ueber Nitroolefine. p. 927—935.

— — 3. Abtheilung. Bd. 82. Hft. 3/5. Jg. 1880. Wien 1881. 8⁰. — Drasch: Beiträge zur Kenntniss des feineren Baues des Dünndarms, insbesondere über die Nerven desselben. p. 168—198. — Langer: Ueber die Blutgefässe der Herzklappen des Menschen. p. 208—244. — Biedermann: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. VI. Ueber rhythmische, durch chemische Reizung bedingte Contractionen quergestreifter Muskeln. p. 257—278.

— — — Bd. 83. Hft. 1—5. Jg. 1881. Wien 1881. 8⁰. — Brücke: Ueber eine durch Kaliumhypermanganat aus Hühnereiweiss erhaltene stickstoff- und schwefelhaltige unkrystallisirbare Säure. p. 7—12. — Pommer: Ueber die lacunäre Resorption in erkrankten Knochen p. 17—140. — Exner: Zur Kenntniss vom feineren Baue der Grosshirnrinde. p. 151—167.

— Anzeiger. Jg. 1881. Nr. 1—22. Wien 1881. 8⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 9. Hft. X. Berlin 1881. 4⁰. — Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefseeforschungen. V. Arktischer Ocean. p. 517—524. — Die Marshall-Gruppe. p. 525—535.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XII. Nr. 41—45. Berlin 1881. 4⁰.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Monatsbericht. Juni, Juli u. August 1881. Berlin 1881. 8⁰. — Pringsheim: Ueber die primären Wirkungen des Lichtes auf die Vegetation. p. 504—535. — Kronecker: Zur Theorie der Elimination einer Variabeln aus zwei algebraischen Gleichungen. p. 535—600. — Siemens: Beiträge zur Theorie des Elektromagnetismus. p. 697—719. — Websky: Ueber die Interpretation der empirischen Octaïd-Symbole auf Rationalität. p. 751—762. — Hofmann: Zur Geschichte der Pyridinbasen. p. 763—774. — Goldstein: Ueber die Reflexion elektrischer Strahlen. p. 775—781. — id.: Ueber den Einfluss der Kathodenform auf die Vertheilung des Phosphorescenzlichts Geissler'scher Röhren. p. 781—802. — Zobel de Zangroniz: Ueber die antike Numismatik Hispaniens. p. 806—832. — Schwendener: Ueber Bau u. Mechanik der Spaltöffnungen. p. 833—867. — Goldstein: Ueber den Zusammenhang zwischen Gasdichte und Schichtintervall in Geissler'schen Röhren. p. 876—878.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissensch. in Hermannstadt. Verhandlungen. XXXI. Jg. Hermannstadt 1881. 8⁰. — Schuster: Die Farbenblindheit. p. 1—23. — Henrich: Ueber *Phylloxera vastatrix*. p. 24—39. — Foith: Die kohlensauren und schwefeligen Quellen im Osten Siebenbürgens. p. 40—51. — Henrich: Uebersicht der Arachnidenfauna Siebenbürgens. p. 61—67. — id.: Verzeichniss der 1880 bei Hermannstadt beobachteten Blumenwespen *(Antophila)*. p. 68—69. — Reissenberger: Uebersicht der Witterungserscheinungen in Hermannstadt 1879 u. 1880. p. 70—106. — Schuster: Das Erdbeben vom 3. October 1880 in Siebenbürgen. p. 107—243.

Lapparent, A. de: Traité de géologie. Fasc. 1, 2, 3, 4. Paris 1881. 8⁰.

Kessler, Hermann Friedrich: Die auf *Populus nigra* L. und *Populus dilatata* Ait. vorkommenden Aphiden-Arten und die von denselben bewirkten Missbildungen. Cassel 1882. 8⁰.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 16, Hft. 3. Leipzig 1881. 8⁰.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 3ᵐᵉ Série. Tome VIII. 1880. Nr. 4, 5. Paris 1879—1880. 8⁰. — Bleicher: Tongrien de la Haute-Alsace. p. 219—229. — Desor: Coquilles marines des chotts algériens. p. 231—235. — Douvillé: Note sur l'Ammonites pseudoanceps et sur la forme de son ouverture. p. 239—246. — Carez: Coupe du chemin de fer de Montsoult à Luzarches. p. 249—266. — Barrois: Note sur des fossiles de Cathervieille. p. 266—269. — Oehlert: Note sur le calcaire de Saint-Roch. à Changé, près Laval. p. 270—276. — id.: Note sur un nouvel horizon dans le terrain dévonien du département de Maine-et-Loire. p. 276—278. — Fischer: Note sur un nouveau genre de mammifère fossile *(Apterodon Gaudryi)* des Phosphorites du Quercy. p. 288—291. — Bréon: Présence du nickel et du rutile dans le filon de pyrite de Chizeuil. p. 291—294. — Tournouer: Huitres de l'étage de Bazas. p. 294—296. — Cotteau: Note sur les Salénidées du terrain jurassique. p. 297—299. — Bleicher: Recherches sur les terrains antérieurs au jurassique dans la province d'Oran. p. 303—309. — Payot: Note sur la progression des glaciers. p. 310—311. — Coquand: Existence de l'étage carentonien dans la craie moyenne du Nord de la France, du bassin de Paris et de l'Angleterre. p. 311—316. — Morel de Glasville: Note sur le *Steneosaurus Heberti*. p. 318—329. — De Mercey: Quelques mots sur le Quaternaire ancien. p. 330—335. — De Sarran d'Allard: Note sur une course géologique aux environs d'Alais. p. 335—355. — Dagincourt: Couche à poissons à la base du Lias supérieur aux environs de Saint-Amand. p. 355—357. — Nivoit: De l'acide phosphorique dans les terrains de transition et dans le Lias des Ardennes. p. 357—365. — Caraven-Cachin: Description d'un fragment de crâne de *Crocodilus Rollinati* des grès éocènes du Tarn. p. 368—369. — De Mercey: Sur la théorie du Quaternaire ancien dans le Nord de la France. p. 370—384.

— — 3ᵐᵉ Série. Tome IX. 1881. Nr. 5, 6. Paris 1881. 8⁰. — Bréon: Formations volcaniques de l'Islande. p. 337—342. — Lemoine: Notice géologique sur les environs de Reims. p. 344—345. — Rey-Lescure: Note sur la géologie générale de l'Espagne et sur la Carte de M. de Botella. p. 346—357. — Carez: Observations sur quelques points de la géologie de l'Espagne, à propos de la carte de M. de Botella. p. 357—359. — Pillet: Carte géologique articulée de la Savoie. p. 359—361. — id.: Sur les couches à *Aptychus* de Lémenc (Savoie). p. 361—370. — Davidson: Note sur les lingules du grès armoricain de la Sarthe. p. 372—377. — De Laubrière: Description d'espèces nouvelles du bassin de Paris. p. 377—384. — Toucas: Note sur la craie supérieure des environs de Sougraigne. p. 385—389. — Raincourt: Sur le terrain éocène du bassin de Paris. p. 389—392. — Douvillé: Sur la position du calcaire de Montabuzard. p. 392—396. — Velain: Notes géologiques sur la Haute-Guyane d'après les explorations du Dr. Crevaux. p. 396—417. — Arnaud: Synchronisme du Turonien dans le sud-ouest et dans le midi de la France. p. 417—435. — Peron: Note sur le septième fascicule des Echinides d'Algérie. p. 436—438. — Douvillé: Note sur la partie moyenne du ju-

rassique moyen du bassin de Paris. p. 439—474. — Caraveu-Cachin: De l'ancienneté de l'*Elephas primigenius* dans le Tarn. p. 475—480. — Dollfus: Découverte de la Dolomie dans les Sables parisiens moyens. p. 480—483. — Tardy: Nouvelle étude sur le dernier Diluvium quaternaire. p. 486—496. — Lambert: Note sur les sables oligocènes des environs d'Etampes. p. 496—503. — De Lacvivier: Note sur les terrains primaires du Morbihan. p. 503—508. — Rolland: Sur le terrain crétacé du Sahara septentrional. p. 508—551. — Sarran d'Allard: Oxfordien supérieur. p. 552—559. — Daubrée: Caractères géométriques des diaclases dans quelques localités des Alpes Suisses et des régions adjacents. p. 559—570.

(Vom 15. November bis 15. December 1881.)

Acad. des Sciences et Lettres in Montpellier. Mémoires de la Section des Sciences. Tome X. Fasc. I. Année 1880. Montpellier 1881. 8⁰. — Courchet: Etude sur les Galles causées par des Aphidiens. p. 1—102. — Cazalis de Fondouce: Action érosive du sable en mouvement sur des cailloux de la vallée du Rhône p. 103—110. — Crova: Mesure de l'intensité calorifique sur les Radiations solaires, et de leur absorption par l'atmosphère terrestre. p. 111—132. — Roche: Notice sur l'Observatoire de l'ancienne Société des Sciences de Montpellier. p. 133—156. — Crova: Etude des radiations émises par les corps incandescents. p. 157—220.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Von Dr. **E. Gerland**, Lehrer an der Kgl. höheren Gewerbeschule in Cassel. M. A. N.

1) Versuch eines Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate.

Die Bearbeitung der Geschichte der Physik ist in neuerer Zeit in Deutschland in auffallender Weise vernachlässigt worden. Ausser den Werken Poggendorff's und einer Anzahl Biographieen hat die neuere deutsche Literatur auf physikalischem Gebiete nicht viel mehr aufzuweisen, als Abhandlungen, welche einzelne Gegenstände betreffen oder gelegentliche Notizen geschichtlichen Inhalts. Und doch sind vielleicht vorzugsweise die geschichtlichen Betrachtungen berufen, die rein menschliche Seite im Forscher zu pflegen, das, zu dem wir es so herrlich weit gebracht, auf das richtige Maass zurückzuführen, die Freude an dem Geleisteten nicht in Ueberschätzung desselben ausarten zu lassen. Dass es gleichwohl an Interesse für den geschichtlichen Theil der Physik durchaus nicht fehlt, dass dasselbe im Zunehmen begriffen ist, dafür bot die Londoner Ausstellung wissenschaftlicher Apparate den besten Beweis. Die Anzahl der historisch merkwürdigen Apparate, die eingeschickt waren, war eine sehr grosse, die Aufmerksamkeit, welche dieselben erregten, eine nicht geringere, wie unter Anderem die vielen Veröffentlichungen gerade über sie beweisen. Ein umfassender Bericht über dieselben, welcher von mir herrührt, ist in dem Gesammtberichte über die Ausstellung, der im Auftrage der betheiligten preussischen Ministerien herausgegebenen wurde, enthalten. Es konnte darin natürlich das reiche Material, welches sie bot, nicht erschöpft werden. Vor Allem schien es unthunlich, die biographische Seite der Sammlung hervorzuheben, zusammenzustellen, was von Apparaten einzelner Forscher vorhanden war. Gerade das aber dürfte ein für die Behandlung der Geschichte höchst wichtiges Moment sein. Ist schon die Stätte, die ein grosser Mann betrat, geweiht für alle Zeiten, wie viel mehr müssen es die Werkzeuge sein, mit denen er in seinem Theile am Fortschreiten der menschlichen Erkenntniss mitgearbeitet hat, und indem uns dieselben in sein Arbeiten, sein Ringen mit der widerstrebenden Natur hineinschauen lassen, tritt uns sein Sein und Leben besonders lebendig vor Augen.

Es erscheint deshalb nicht ohne Interesse, im Gegensatze zu der in dem erwähnten Berichte als die zweckmässigere sich ergebende Anordnung nach den betreffenden Apparaten, nun auch einmal zusammenzustellen zu versuchen, was von Apparaten einzelner Forscher und Mechaniker übrig geblieben ist. Dieser Versuch soll in dem folgenden Verzeichnisse gemacht werden. Dabei bedarf es wohl nicht einer besonderen Rechtfertigung, dass dasselbe nur bis zum Ende des achtzehnten Jahrhunderts fortgeführt worden ist. Für unser Jahrhundert bietet bei der grösseren Schwierigkeit, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden, der Bericht wohl schon das Erforderliche, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass die Erwähnung zusammenhängender Reihen von Apparaten, wie die von Andrews, Berthelot, Donders, Helmholtz, A. W. Hofmann, Marey, Reuleaux, Siemens, Thomson, der englischen Telegraphen- und Kabellegungs-Apparate recht gut in den Rahmen unseres Verzeichnisses gepasst hätte. Aus der früheren Zeit wiederum ist Alles uns Erhaltene bemerkenswerth und so sind denn auch die Werke der Mechaniker mit aufgeführt, welche auf unsere Zeit gekommen sind. Wenn diese auch hie und da eine geringere Wichtigkeit für die Physik haben, so kommt ihnen doch ein um so grösseres kunsthistorisches Interesse zu, das ihre Aufnahme wohl rechtfertigte. So schien der Vorwurf, der daraus erwachsen könnte, dass Unbedeutendes mit aufgenommen worden sei, minder schwerwiegend, als derjenige, nicht die möglichste Vollständigkeit angestrebt zu haben.

Diese war nun aber erheblich zu steigern, wenn das Verzeichniss nicht auf die Londoner Ausstellung beschränkt, sondern in seinen Bereich gezogen wurde, was von Originalapparaten mir sonst noch bekannt war. Eingehender konnten nun ausser der Sammlung des Museum Fridericianum in Cassel auch der Inhalt derjenigen des physikalischen Salons in Dresden, die des germanischen Museum in Nürnberg und der Stern-

warte und des physikalischen Cabinets in Leiden, endlich der Sternwarte in Zürich und des deutschen Gewerbemuseums in Berlin benutzt werden. Von anderen Sammlungen — in München wird jetzt eine solche angelegt — sind meines Wissens Kataloge nicht veröffentlicht. In der Londoner Ausstellung waren unter Anderem die reichen Besitzthümer der Royal Society und des Kings College in London, des Conservatoire des Arts et Métiers und der Ecole polytechnique in Paris, der italienischen Sammlungen, vor Allem der in Florenz befindlichen vorhanden.

Die italienischen Sammlungen zeichnen sich namentlich durch die mit grosser Pietät erhaltenen Originalapparate italienischer Forscher, von Galilei an, aus. Das Leidener physikalische Cabinet besitzt als grössten Schatz die Originalapparate Huygens' und die reiche von 's Gravesande angelegte Sammlung. De Volder, welcher 1670 als Professor der Philosophie an der Universität zu Leiden angestellt, 1675 die Ermächtigung erhielt, Collegien über Experimentalphysik zu halten, und dann in den Stand gesetzt ward, die dazu nöthigen Apparate zu kaufen,[1]) legte den ersten Grund zu der ganzen Sammlung. Durch die Ernennung 's Gravensande's zum Director des Theatrum physicum im Jahre 1724 trat dasselbe in eine neue Aera: die von ihm auf seine Kosten hergestellten Apparate, welche er in seinen Physices Elementis mathematicis sehr vollständig abgebildet hat, wurden nach seinem Tode von der Universität angekauft.[2]) Wahrscheinlich unter diesen befanden sich die beiden von Fahrenheit verfertigten Thermometer, die noch jetzt eine Zierde der Sammlung bilden. Ist ihr demnach ein hoher historischer Werth zuzusprechen, so möchten sie von der Sammlung des Königlichen Museums in Cassel hierin doch noch insofern übertroffen werden, als dieselbe neben den Originalapparaten des Landgrafen Wilhelm und seines Hofuhrmachers, des Mechanikers, Astronomen und Mathematikers Jost Byrgi, eine Anzahl hauptsächlich astronomischer Apparate aus dem 17. Jahrhundert, dann aber eine grosse Menge astronomischer, physikalischer und geodätischer Instrumente, und unter ihnen nicht wenige Originale aus dem Anfang und der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts besitzt. Sie ist allzulange so gut wie unbekannt geblieben, erst in neuester Zeit ist ihr Werth mehr und mehr erkannt und anerkannt. Derselbe beruht hauptsächlich in dem Umstande, dass die Mehrzahl der in ihr enthaltenen Apparate von einem in den Wissenschaften wohl bewanderten Fürsten, dem Landgrafen Carl, angeschafft ist und dass sie in Folge dessen sich von anderen gleichzeitigen Sammlungen dadurch zu ihrem grossen Vortheile unterscheidet, dass sie fast gar keine der damals üblichen Spielereien enthält. Sie ist in noch höherem Grade, wie die Leidener Sammlung, deren ältere Apparate fast durchgehends von 's Gravesande herrühren, geeignet, den Standpunkt der experimentellen Naturwissenschaft am Anfange des 17. Jahrhunderts in seiner Grösse, wie in seinen Verirrungen darzustellen. Ausser den unten anzuführenden Apparaten, deren Verfertiger wir kennen, soll hier nur noch im Anschluss an eine Veröffentlichung Günther's [1]) ein altes arabisches und ein mittelalterliches Astrolabium, sodann ein Quadratum geometricum als in ihr vorhanden hervorgehoben werden. Sehr reich ist auch die Sammlung in Dresden. Originalapparate freilich finden sich dort nur äusserst wenige. Sie ist einen längeren Zeitraum hindurch fortgeführt und giebt in Folge dessen einen viel weniger genauen Ueberblick über den Stand der exacten Naturwissenschaften während eines gewissen Zeitraumes. Die Sammlung des germanischen Museums enthält unter vielen werthlosen Apparaten einige wenige Schätze an Original- und historischen Apparaten. Die Sammlung der Sternwarte in Zürich steht an Menge der Apparate hinter den genannten weit zurück. Aeltere Originalapparate besitzt sie nicht, von neueren die Horner's; sie ist angelegt und eingehend beschrieben von R. Wolf. Endlich sei hier noch einer Sammlung erwähnt, die mit zahlreichen Stücken in der Londoner Ausstellung vertreten war, diejenige des Fürsten von Pless auf Fürstenstein. Soweit sich aus den dorthin geschickten Gegenständen schliessen lässt, ist der Werth der Sammlung kein sehr hoher, namentlich besitzt sie so gut wie gar keine Originalapparate.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 21. Februar (5. März) 1881 starb in Tiflis der russische Generallieutenant J. Chodzko, hervorragender Geodät Russlands, geboren zu Wilna am 6/18. December 1800, wegen seiner Verdienste um die geographische Erforschung des Kaukasus seit 1871 Ehrenmitglied der Russischen Geographischen Gesellschaft.

Ende Februar 1881 starb in Sydney der verdiente australische Naturforscher G. Krefft, geboren zu Braunschweig 1830.

[1]) Siegenbeck, Geschiedenis der Leidsche Hoogeschool, Toevoegselen en Bylagen, p. 145.
[2]) Ib. II. Deel, p. 116.

[1]) Die mathematische Sammlung des germ. Museums in Nürnberg, Leopoldina Hft. XIV. Nr. 11—12, p. 93 ff.

Ende Mai 1881 wurde der Afrikareisende G. M. Giulietti als Führer einer Expedition zur Erforschung des Laufes der Flüsse Hawasch und Gualima in der Nähe von Mascaa ermordet. Er war 1848 in Casteggio bei Pavia geboren.

Am 28. Juli 1881 starb auf der Rückfahrt von Amerika H. Bionne, Vicepräsident der handelsgeographischen Gesellschaft in Paris, eifriger Förderer des geographischen Studiums in Frankreich, Theilnehmer an den Vorarbeiten zum Durchstich der Landenge von Panama. Derselbe wurde 1838 in Paris geboren.

Am 15. August 1881 starb in Brentwood bei Washington Capitain C. P. Patterson, Leiter der amerikanischen Küstenvermessungen, geboren bei St. Louis am 24. August 1816.

Am 27. August 1881 starb zu Thun der Erforscher der Sinai-Halbinsel F. W. Holland, geboren 1837 zu Dumbleton.

Am 11. September 1881 starb zu Dalhousie Grange, Schottland, der Major S. Anderson, hauptsächlich verdient um die genauere topographische Grenzbestimmung zwischen den Vereinigten Staaten und den britischen Besitzungen in Nordamerika, geboren am 15. November 1839.

Am 24. September 1881 starb zu Aix-les-Bains in Savoyen der englische Generalmajor Vincent Eyre, geboren 1811, dessen Beschreibung des Feldzuges gegen Afghanistan 1841—42, an welchem er theilnahm, bis in die neueste Zeit eine Hauptquelle der Kenntniss dieses Landes bildete.

Am 5. October 1881 starb Generallieutenant Ricci, Geodät, Bevollmächtigter Italiens bei den Sitzungen der Europäischen Gradmessung, 70 Jahre alt.

Am 5. November 1881 starb R. Mallet, bekannt durch seine Forschungen über Erdbeben und Vulkane, geboren am 3. Juni 1810 in Dublin.

Am 15. November 1881 starb in Cossack, Colonie Westaustralien, J. W. Lewis, bekannter australischer Reisender, Theilnehmer der von Warburton 1873 geleiteten Forschungsreise durch Westaustralien und Führer einer Expedition zur Erforschung des Lake Eyre und der umliegenden Gegenden 1874—1875.

Am 25. November 1881 starb in Madeira Adam Mc Call, der Leiter der Expedition der Livingstone Inland Mission, 31 Jahre alt.

Am 1. December 1881 starb zu Luxemburg Dr. E. Aschmann, Präsident der Botanischen Gesellschaft daselbst, 61 Jahre alt.

Am 2. December 1881 starb zu Genf Alfred Gautier, Professor der Astronomie an der Akademie zu Genf und Director der Sternwarte daselbst von 1819 bis 1839, Mitglied der Astronomical Society in London, geboren den 18. Juli 1793 zu Genf.

Am 3. December 1881 starb in Witham, Essex, der englische Admiral E. J. Bird, Theilnehmer der Polarexpeditionen von James Ross und später Parry's, 83 Jahre alt.

Am 17. December 1881 starb zu Rochester N. Y. der bekannte amerikanische Anthropologe Lewis H. Morgan.

Am 25. December 1881 starb in Saint-Mandé im 84. Lebensjahre Dr. Brierre de Boismont, berühmter Irrenarzt, Verfasser werthvoller Werke über Gehirnkrankheiten.

Am 30. December 1881 starb zu Greifswald Professor Dr. Rohde, Oekonomierath, Generalsecretär des Baltischen Landwirthschaftlichen Vereins, früher Lehrer der praktischen Landwirthschaft an der Akademie Eldena.

Ende des Jahres 1881 starb in Karkodj (Sennaar) der italienische Afrikareisende Carlo Piaggia, hauptsächlich verdient um die Erforschung des ägyptischen Sudan. Geboren am 24. Januar 1827 bei Lucca, begab er sich als reiselustiger Müllergeselle 1851 nach Tunis und später nach Alexandria, von wo aus er 1856 bis 1858 die oberen Nilregionen besuchte. Die auf Jagden erlegte zoologische Ausbeute machte er dem Florentiner Museum zum Geschenk. Später 1863, 1871 bis 1875, und seit 1878 unternahm er noch wiederholte Forschungsreisen nach Chartum, Abyssinien u. s. w., auf deren letzter er erlag, als er im Begriff war, sich dem holländischen Reisenden Schuver als Begleiter anzuschliessen. Die geographische Gesellschaft in Rom hatte ihm 1878 die goldene Medaille verliehen.

Am 4. Januar 1882 starb auf seiner Besitzung bei New-York John William Draper, Professor der Chemie und Naturgeschichte an der Universität New-York, 71 Jahre alt, geboren in St. Helens bei Liverpool.

Am 4. Januar 1882 starb zu St. Petersburg von Zablotski-Dessiatowsky, Mitglied des russischen Reichsrathes, Director des Ackerbau-Departements im Ministerium des Innern, Präsident der statistischen Sektion der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft, im 74. Lebensjahre.

Am 4. Januar 1882 starb zu Wien der Erbauer des Gotthardtstunnels, Wilhelm Hellwag, geboren am 18. September 1827 in Eutin.

Am 5. Januar 1882 starb zu Tölz der königliche Medicinalrath Hofrath Dr. August Höfler, geboren am 25. Januar 1809 zu Memmingen, seit 1832 Dr. med., 1834 bis 1836 praktischer Arzt in Florenz, 1836 bis 1839 in Rom, 1840 bis 1843 königlicher

Landgerichts- und Salinenarzt in Orb, 1843 bis November 1881 königlicher Bezirks- und Brunnenarzt in Tölz.

Am 6. Januar 1882 starb zu Florenz der englische Alterthumsforscher Nathan Dawis, welcher sich um die Erforschung der Ruinen von Karthago verdient gemacht hat. Er veröffentlichte die gewonnenen Resultate in dem 1861 erschienenen Werke „Carthage and her remains". Von seinen sonstigen Schriften erwähnen wir noch „Tunis, or selections from a journal kept during a residence in that regency, 1841; a voice from North and South Africa, 1844; Ruined cities within Numidian and Carthaginian territories, 1862." Dawis wurde 1812 geboren.

Am 11. Januar 1882 starb zu Köln, wo er auf Besuch bei Verwandten weilte, der Professor der Physiologie an der Universität Lüttich, Dr. Theodor Schwann, welcher sich durch seine Entdeckungen auf dem Gebiete der Physiologie einen Platz unter den ersten Naturforschern aller Zeiten errungen hat. Seine Untersuchungen über die Athmung der Eier, die Gährung und Fäulniss, die Urzeugung, die Magenverdauung, das Gesetz der Muskelzusammenziehung, die Contractilität der Arterien, die doppelsinnige Leitung des Nervenprincips, die Rolle der Galle sind sämmtlich grundlegend, ja bahnbrechend gewesen. Ueber alle diese Leistungen aber ragt noch hoch empor die von ihm aufgestellte und begründete Zellentheorie, welche in der physiologischen Wissenschaft einen vollständigen Umschwung herbeiführte. Am 7. December 1810 in Neuss als vierter Sohn des Verlagsbuchhändlers Leonard Schwann geboren, erhielt er auf dem dortigen Progymnasium seine erste Ausbildung. Nach Absolvirung der Abiturientenprüfung am Jesuiten-Gymnasium in Köln studirte er auf den Universitäten Bonn, Würzburg und Berlin Medicin und Naturwissenschaften. Im Jahre 1834 erwarb er in Berlin den Doctorgrad und im selben Jahre bestand er das Staatsexamen. Als Assistent des berühmten Physiologen Johannes Müller am anatomischen Museum in Berlin erwarb er sich durch seine rasch aufeinanderfolgenden Entdeckungen einen solchen Ruf, dass er bereits im Jahre 1838, erst 28 Jahre alt, zum ordentlichen Professor der Anatomie an die Universität Löwen berufen wurde. Zehn Jahre später vertauschte er diesen Lehrstuhl mit dem gleichen an der Universität Lüttich. Der vierzigjährige Gedenktag Schwann's als akademischer Lehrer wurde am 23. Juni 1878 in Lüttich unter der allseitigsten Theilnahme gelehrter Anstalten und Gesellschaften gefeiert. In den letzten Jahren beschäftigte sich Schwann mit der Abfassung eines grossen Werkes, in welchem er seine Theorie der organischen Wesen weiter ausführen und begründen wollte. Leider hat der Tod dieses Vorhaben vereitelt.

Am 12. Januar 1882 starb in Folge eines Gehirnschlages im Alter von 47 Jahren zu Nassau a. L. Sanitätsrath Dr. Ferdinand Runge, Leiter der dortigen Kaltwasserheilanstalt.

Am 12. Januar 1882 starb zu Lesina (Dalmatien) Blasius Cleciak, ausgezeichneter Conchyliolog, 58 Jahre alt.

Am 13. Januar 1882 starb zu Ixelles Generalstabsoberst Adam, Mitglied der Brüsseler Akademie, Director des königlichen militärischen kartographischen Instituts, dem letzteres zum grossen Theil seinen hohen Ruf zu verdanken hat, tüchtiger Forscher auf dem Gebiete der Geographie, geboren am 18. October 1830.

Am 14. Januar 1882 starb zu Lemberg Dr. Simon Syrski, Professor der Zoologie an der Universität daselbst, im 52. Lebensjahre. Derselbe hat sich namentlich als Ichthyologe einen wissenschaftlichen Namen erworben. Er machte eine der von Oesterreichern unternommenen wissenschaftlichen Expeditionen nach Asien mit und war hierauf längere Zeit beim Marine-Observatorium in Triest thätig. Das Aquarium im Prater ist hauptsächlich sein Werk.

Mitte Januar 1882 starb zu Paris der Alterthumsforscher Henri Adrien Prevost de Longpérier, 66 Jahre alt. Geboren am 21. September 1816 zu Paris, ward er 1847 Conservatoradjunkt am ägyptischen Museum des Louvre, dann Conservator der antiken Sculptur, der Vasen und des mexikanischen Museums; 1854 Mitglied der Akademie, 1865 Officier der Ehrenlegion. Er arbeitete für verschiedene Zeitschriften und war Mitbegründer der „Revue de numismatique" und des „Athenaeum français". Auch verdankt man ihm die Herausgabe von „Le Musée Napoléon III, architecture, sculpture etc." (Paris 1864 ff.)

Am 18. Januar 1882 starb zu Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Adolph Löwenstein, ärztlicher und humoristischer Schriftsteller, 70 Jahre alt. Er galt als Autorität im Fache der Heilgymnastik.

Am 19. Januar 1882 starb in München Dr. Hermann Alfred Rudolph von Schlagintweit-Sakünlünski (M. A. N., vergl. p. 2), geboren ebendaselbst am 13. Mai 1826. Hermann Schlagintweit machte sich zuerst durch die gemeinschaftlich mit seinem Bruder Adolph in den Jahren 1846—1853 ausgeführten Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen bekannt. 1851 habilitirte er sich als Docent der Meteorologie und Physik in Berlin. Im Verein mit seinen Brüdern Adolph und Robert durchforschte er von 1854 bis 1857 Indien und das

Himalayagebirge und erhielt wegen seiner 1856 erfolgten Uebersteigung des Küenlün 1864 vom Kaiser von Russland den Beinamen Sakünlünski. Hermann veröffentlichte die Resultate seiner Forschungen in dem 1869—1872 zu Jena erschienenen Werke „Reisen in Indien und Hochasien" (3 Bände).

Am 21. Januar 1882 starb in Brünn Dr. Alex. Rittmann, geschätzter Augenarzt und Schriftsteller in diesem Fache, im 56. Lebensjahre.

Am 22. Januar 1882 starb in Karlsruhe Geheimer Obermedicinalrath Dr. Robert Volz. Derselbe war am 3. April 1806 in Karlsruhe geboren, wurde auf dem dortigen Gymnasium vorgebildet und studirte sodann in Heidelberg und Göttingen Medicin. Nach kurzer Thätigkeit als praktischer Arzt in Karlsruhe und Pforzheim trat er 1840 in die Reihe der Staatsärzte als Assistenzarzt am Pforzheimer Bezirksamte. Einige Jahre später wurde er in gleicher Eigenschaft nach Karlsruhe versetzt, wo er bis zu seinem Tode als Bezirksarzt (Physicus) und gleichzeitig als Medicinalreferent zuerst bei der Regierung des Mittelrheinkreises, dann bei dem Ministerium des Innern thätig war. Volz war Mitglied der Reichs-Cholera-Mission und ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes. Auch literarisch entfaltete der Verstorbene eine erfolgreiche Thätigkeit.

Am 23. Januar 1882 starb in Nizza der bekannte Naturforscher Eduard Desor, Professor in Neuenburg.

Am 25. Januar 1882 starb in Rudolstadt Regierungsrath Meurer, welcher auf dem Gebiete der Entomologie durch Herausgabe einer Arbeit „Ueber Schmetterlinge in der Umgegend von Rudolstadt" sich um die Fauna Thüringens verdient gemacht hat. In den letzten Jahren seines Lebens beschäftigte er sich mit der Beobachtung der Laubmoose in der Umgegend von Rudolstadt und entdeckte die für Thüringen bis dahin unbekannte *Timmia megapolitana;* ausserdem danken wir ihm die Auffindung zahlreicher Standorte seltener thüringer Moose.

Am 26. Januar 1882 starb in Tripoli im Alter von 74 Jahren Frederick Warrington, Sohn des früheren englischen Consuls daselbst, welcher seit mehr als 50 Jahren die von Tripoli aus in das Innere vordringenden Afrikareisenden mit Rath und That unterstützt hat.

Am 27. Januar 1882 starb in Edinburgh Sir Robert Christison, Schottlands grosser Arzt, in seinem 85. Lebensjahre. Der Verstorbene war seiner toxikologischen Forschungen halber berühmt und der Entdecker der Eigenschaften der Calabarbohne. Derselbe, geboren am 18. Juli 1797 zu Edinburgh, war Doctor der Medicin und Professor der Materia medica und früher der gerichtlichen Medicin an der Universität zu Edinburgh sowie Mitglied und Vicepräsident der Royal Society daselbst.

Am 29. Januar 1882 starb zu Dijon Felix Billet, Decan der Universität von Dijon, correspondirendes Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Verfasser zahlreicher Abhandlungen und Werke über Physik, 74 Jahre alt.

Im Januar 1882 starb in Delft der hervorragende Niederländische Mathematiker Dr. F. J. Stamkart, ehemaliger Lehrer an der dortigen Polytechnischen Schule, im 77. Lebensjahre.

Am 1. Februar 1882 starb in Wien das lebenslängliche Mitglied des österreichischen Herrenhauses Adam Freiherr von Burg, einer der Koryphäen auf dem Gebiete der Maschinenlehre und der Mechanik, im 86. Lebensjahre ohne vorausgegangene Krankheit plötzlich an Altersschwäche. Geboren am 28. Januar 1797 als der Sohn eines Hofmaschinisten, arbeitete er mehrere Jahre, nachdem er die Tischlerei erlernt, in der Werkstätte seines Vaters Anton Burg. 1810 bis 1813 besuchte er die Architektur-Abtheilung der Wiener Akademie der bildenden Künste, hörte dann Vorlesungen am Polytechnikum und wurde 1820 Assistent der höheren Mathematik; von 1827 bis 1828 docirte er, zum Professor ernannt, die Mathematik in Salzburg, seit 1828 am Wiener Polytechnikum. 1837 wurde ihm die Professur der Mechanik und Maschinenlehre an der genannten Anstalt übertragen. 1838 bis 1841 bereiste er auf Staatskosten fast ganz Europa, überall die wichtigsten Etablissements besuchend. 1844 ward er Regierungsrath, 1847 Ehrenbürger von Wien (für seine Verbesserung der Feuerlöschanstalten und Gasbeleuchtung), 1848 Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1849 Rector des Polytechnikums, 1851 Präsident des österreichischen Ausstellungscomités in London und 1855 Sectionsrath im Handelsministerium. Bei den Pariser Ausstellungen wirkte er ebenfalls in hervorragender Stellung. In das Herrenhaus wurde er am 20. Januar 1869 berufen, nachdem ihn der Kaiser bereits 1866 in den Freiherrnstand erhoben hatte. Er betheiligte sich hier namentlich an der Berathung der Eisenbahnvorlagen. Von seinen zahlreichen Schriften sind sein „Compendium der höheren Mathematik" (Wien 1836) und sein „Compendium der populären Mechanik und Maschinenlehre" (Wien 1846) besonders hervorzuheben. Von kleineren Arbeiten sind am bekanntesten seine Schriften über Sicherheitsventile, Walzenmühlen etc. Burg war Mitarbeiter an Prechtl's techn. Encyclopädie. Seit 1879 war er Vicepräsident der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Am 1. Februar 1882 starb zu Paris Antoine Alexandre Brutus Bussy, Professor der Chemie an der Ecole de Pharmacie und Director derselben, Mitglied der Académie de Médecine und der Société de Pharmacie, seit 1850 freies Mitglied des Institut de France, geboren am 29. Mai 1794 zu Marseille.

Am 2. Februar 1882 starb zu Dresden Christian Gotthilf Stecher, königlich sächsischer Geheimer Oekonomierath und Commissar beim Ministerium des Innern für landwirthschaftliche Angelegenheiten, insbesondere Lehranstalten, früher Verwalter des Staatsgutes Bräunsdorf, einer der angesehensten Landwirthe Sachsens, 78 Jahre alt.

Am 2. Februar 1882 starb in Konstantinopel Dr. med. Franz Stoll, Oberarzt des deutschen und des schweizerischen Krankenhauses daselbst, aus Aschaffenburg gebürtig, im Alter von 77 Jahren.

Am 7. Februar 1882 starb in Breslau der Director des dortigen zoologischen Gartens, Dr. med. Franz Schlegel. Derselbe, am 7. November 1822 in Altenburg geboren, hatte in Jena studirt und in seiner Vaterstadt als praktischer Arzt gewirkt, als er 1864 bei der Begründung des Breslauer zoologischen Gartens zu dessen Leiter gewählt wurde, welche Stellung er achtzehn Jahre lang bekleidete.

Am 8. Februar 1882 starb zu Paris der berühmte Botaniker Joseph Decaisne (M. A. N., vgl. p. 18). Derselbe wurde am 11. März 1809 zu Brüssel von französischen Eltern geboren, trat 1824 als einfacher Gärtnergehülfe in den Jardin des Plantes des Muséum d'Histoire naturelle zu Paris ein und erhielt von Jussieu, der auf ihn aufmerksam wurde, die erste Anleitung zu einer wissenschaftlichen Ausbildung. Sein unermüdlicher Fleiss und seine Ausdauer brachten es dahin, dass er 1832 zum Assistenten Mirbel's ernannt wurde und 1834 in die Redaction des botanischen Theiles der „Annales des Sciences naturelles“ eintrat. Durch zahlreiche Schriften machte er sich bald einen Namen und erhielt 1851 die Professur der Oekonomie und Ackerbauwissenschaften am Muséum d'Histoire naturelle, sowie die Direction des Jardin des Plantes. Seit dem 3. August 1835 war er (mit dem Beinamen Redouté) Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie; seit 1847 der Académie des Sciences zu Paris, in welcher er 1864 die Präsidentenstelle bekleidete, seit 1880 der Royal Society of London. Ausserdem war Decaisne Vicepräsident der Société centrale d'Agriculture zu Paris, an deren Arbeiten er sich lebhaft betheiligte, sowie Mitglied der Société botanique de France, welcher er in den Jahren 1860, 1867, 1873 als Präsident vorstand.

Am 10. Februar 1882 starb zu Berlin im Alter von 70 Jahren der praktische Arzt Dr. Samuel Pappenheim, M. A. N. (vgl. p. 34). Pappenheim hat sein ganzes Leben selbstlos der Wissenschaft gewidmet. Er war zuerst Assistent am physiologischen Institut zu Breslau und ging später nach Paris, wo er unter Flourens arbeitete und zusammen mit Karl Vogt 1847 eine von der Pariser Akademie des Sciences ausgeschriebene Preisaufgabe betreffend die Zeugungsorgane der fünf Klassen von Wirbelthieren löste und den grossen Preis erhielt.

Mitte Februar 1882 starb in Wiesbaden der ehemalige Professor der Astronomie u. Naturwissenschaften an der Universität Amsterdam Dr. C. J. Matthes, einer der ausgezeichnetsten holländischen Mathematiker.

Am 22. Februar 1882 starb in Altona der Astronom J. J. Sievers im Alter von 77 Jahren.

Am 2. März 1882 starb zu Wien Hofrath Professor Dr. Adalbert Duchek, Vorstand der medicinischen Klinik an der dortigen Universität, geboren am 1. December 1824 zu Prag.

Am 2. März 1882 starb in Breslau Professor Dr. Oskar Simon, Director der Klinik für Hautkrankheiten, geboren am 2. Januar 1845 in Berlin als der Sohn eines Buchhändlers. Nachdem er das französische Gymnasium besucht, bezog er 1863 die Universität Breslau und war seit 1869 Hebra's Schüler in Wien. 1873 habilitirte er sich als Privatdocent an der Berliner Universität und erhielt 1878 einen Ruf nach Breslau. Zur Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten lieferte er werthvolle Beiträge.

Am 10. März 1882 starb in Erlangen Dr. Max Anton Winterich, ausserordentlicher Professor der Medicin daselbst, beliebter Universitätslehrer und Arzt.

Am 16. März 1882 starb in Wien der Civil-Ingenieur und Leiter der mechanischen Telegraphenwerkstätte Rudolph Schifkorn im 65. Lebensjahre, bekannt durch zahlreiche Erfindungen auf dem Gebiete der Mechanik.

Am 18. März 1882 starb in Wien Professor Kletzinsky, Chemiker von Ruf, Mitarbeiter zahlreicher wissenschaftlicher Zeitschriften.

H. Coquand, bekannter Paläontologe, starb in Marseille.

Die 6. Abhandlung von Band 42 der Nova Acta:

J. V. Deichmüller: Fossile Insecten aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin, Böhmen. 5 Bog. Text u. 1 lithographische Tafel. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XVIII. — Nr. 7—8. April 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann von Lamont † (Fortsetzung). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik (Fortsetzung). — Jubiläum des Herrn Ober-Medicinalraths Dr. J. Henle in Göttingen.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2347. Am 12. April 1882: Herr Dr. **Arnold Constantin Peter Franz von Lasaulx**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 18. April 1882 zu Wiesbaden: Herr Dr. **Carl Jacob Wilhelm Koch**, königlicher Landesgeologe in Wiesbaden. Aufgenommen den 4. November 1874.

Am 19. April 1882 zu London: Dr. **Charles Robert Darwin** in London. Aufgenommen den 1. October 1857; cogn. Forster III.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
April 12. 1882.	Von Hrn. Professor Dr. A. v. Lasaulx in Bonn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
,, ,, ,,	,, ,, Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde Jahresbeitrag für 1882 .	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Professor Dr. G. Spörer in Potsdam desgl. für 1882	6	—
,, ,, ,,	,, ,, Hofrath Professor Dr. A. Toepler in Dresden Jahresbeiträge für 1880 u. 1881	12	—
	Derselbe Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
,, 22. ,,	,, ,, Professor Dr. R. Hertwig in Königsberg Jahresbeitrag für 1882 . . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Johann von Lamont.

Von Oberst **Carl von Orff,** Director des topographischen Bureaus in München.

(Fortsetzung.)

Seit 1840 hat Lamont einen Theil seiner Thätigkeit mit besonderer Vorliebe und anerkanntem Erfolge der Meteorologie und den in das Gebiet der Physik der Erde einschlagenden Fragen zugewendet. Um das ihm in dieser Beziehung zukommende Verdienst zu würdigen, ist es nothwendig, den Zustand dieser Wissenschaften in dem ersten Viertel unseres Jahrhunderts ins Auge zu fassen. Das ganze damals an Beobachtungen vorliegende Material beschränkte sich auf die Aufzeichnungen einzelner Sternwarten und auf zeitlich eng begrenzte Beobachtungsreihen einiger Freunde und Verehrer der Witterungskunde; die theoretischen Untersuchungen bezogen sich nur auf vereinzelte Punkte und entbehrten des nothwendigen systematischen Zusammenhanges. Wenn wir mit Recht in Kämtz und Dove jene Männer feiern, welche durch ihre Bemühungen die Meteorologie zu einer Wissenschaft erhoben haben, so fordert es die Gerechtigkeit, dass wir diesen auch Lamont's Namen beifügen. Mit Recht machte er die Ansicht geltend, dass nur die Vergleichung gleichzeitiger, an möglichst vielen Orten angestellter Beobachtungen eine Grundlage der Wissenschaft abgeben könne, und es gelang seinen Anstrengungen, einen meteorologischen Verein ins Leben zu rufen, welcher sich nicht bloss über Bayern und Süddeutschland erstreckte, sondern auch in Norddeutschland, Belgien, Holland, Frankreich und Italien Mitglieder zählte. Mit diesen Bestrebungen suchte er zunächst an die Arbeiten der ehemaligen Societas Palatina (1781—1792) anzuknüpfen und erlangte von der Regierung zur Begründung eines Vereinsorganes einen jährlichen Zuschuss von 800 Fl. Von dieser „Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus" betitelten, von Lamont herausgegebenen Zeitschrift konnten leider nur drei Jahrgänge (1842—1844, 12 Hefte) zur Veröffentlichung gelangen, denn von 1845 an wurde der bisher von der Regierung geleistete Zuschuss aus extremen Sparsamkeitsrücksichten zurückgezogen. Damit die auf den verschiedenen Stationen auszuführenden Beobachtungen in aller Strenge vergleichbare Resultate lieferten, war es nothwendig, dass die zur Anwendung kommenden Instrumente nicht bloss nach richtigen Constructionsprincipien gefertigt, sondern dass auch deren individuelle Correctionen möglichst sorgfältig bestimmt wurden. Lamont glaubte dieser Bedingung am vollständigsten zu entsprechen, wenn er selbst die Herstellung und Untersuchung der Instrumente beaufsichtige und richtete daher das geräumigste Zimmer seiner kleinen Wohnung auf der Sternwarte aus Privatmitteln als mechanische Werkstätte ein; hier beschäftigte er von nun an ständig einen und nach Bedarf auch zwei Mechaniker. Im Laufe der Jahre gingen aus dieser Werkstatt wohl über 300 Barometer und ebenso viele Thermometer und Psychrometer hervor, welche theils an Mitglieder des meteorologischen Vereins, theils an die von der Regierung mit meteorologischen Beobachtungen betrauten Gerichtsärzte und zum Theil an verschiedene Anstalten gegen Erlag der selbst für die damaligen Preisverhältnisse noch überaus gering veranschlagten Herstellungskosten abgegeben wurden. Die so sich ergebenden Einnahmen, denen Lamont in den ersten Jahren allerdings noch manchen Beitrag aus Privatmitteln hinzufügen musste, deckten die für Material und Arbeit erwachsenden Auslagen; später, im Jahre 1849, wurde die Exigenz der Werkstätte auf die Dotation der Sternwarte übernommen. Auf die Verbindung der Werkstätte mit der Sternwarte legte Lamont stets grosses Gewicht; sie allein machte es ihm möglich, jene zahlreichen, immer sinnreich angeordneten Experimental-Untersuchungen durchzuführen, deren Ergebnisse er in seinen vielfachen Publicationen mittheilte. — Die Thätigkeit des meteorologischen Vereins gerieth leider schon nach wenigen Jahren erspriesslicher Wirksamkeit in Stockung; es war dieses jedoch nicht Lamont's Schuld, und ist die Hauptsache in dem Umstande zu suchen, dass ihm, wie oben erwähnt, die Mittel zur Fortführung der Vereinszeitschrift entzogen wurden; in Folge dessen erkaltete der Eifer der Mehrzahl der Mitglieder, welche, theilweise durch Berufsgeschäfte sehr in Anspruch genommen, nicht mehr geneigt waren, ihre freiwillig und ohne Anspruch oder Aussicht auf ein besonderes Honorar übernommenen regelmässigen Beobachtungen fortzusetzen. Die Einrichtung eines über Bayern ausgedehnten Netzes meteorologischer Beobachtungsstationen blieb indessen stets ein Lieblingsproject Lamont's, und wenn dieser Gedanke erst in neuester Zeit (1879) unter gleichzeitiger Gründung einer neuen meteorologischen Centralstation in München realisirt wurde, so darf bei allen über die Organisation des Beobachtungsnetzes hervorgetretenen formellen Meinungsverschiedenheiten nicht vergessen werden, dass die erste Anregung zur Einrichtung eines derartigen Systems schon im Jahre 1842 durch Lamont und durch den von ihm damals gegründeten meteorologischen Verein gegeben wurde. Es dürfte ferner hervorzuheben sein, dass die neue Einrichtung im Vergleich mit dem

früheren Versuche mit sehr ergiebigen finanziellen Mitteln ins Leben gerufen wurde; auch die für die Beobachter erlassene Instruction weicht in keinem wesentlichen Punkte von den einst von Lamont gegebenen, in dem „Jahrbuch der K. Sternwarte bei München für 1841" veröffentlichten Vorschriften ab. — Auf der Sternwarte wurden schon seit 1825 meteorologische Beobachtungen in regelmässiger Weise ausgeführt; bis zum Schlusse des Jahres 1837 wurde täglich drei Mal (Sonnenaufgang und Untergang, sowie 2^h 30^m m. Zt.) beobachtet: dann fasste Lamont den Plan stündlicher Aufzeichnung, zu dessen Realisirung er in der Werkstätte der Sternwarte registrirende Instrumente neuer, ihm eigenthümlicher Construction herstellen liess. Nach verschiedenen vorgängigen Versuchen trat diese Einrichtung im Anfange des Jahres 1840 in Wirksamkeit, und nachdem im Jahre 1847 weitere Verbesserungen an den Registrirungsapparaten (vergl. Bd. XXV der Denkschriften der Akademie) vorgenommen wurden, haben sich diese Instrumente so sehr bewährt, dass dieselben bis auf den heutigen Tag ohne Unterbrechung in Thätigkeit geblieben sind.

Neben den Angaben der registrirenden Instrumente wurden zur Erlangung einer Controle täglich von 7^h Morgens bis 6^h Abends stündliche Beobachtungen der meteorologischen Instrumente nach der gewöhnlichen Weise aufgezeichnet. Das ausgedehnte Beobachtungsmaterial ist neben anderen Arbeiten in den Bänden I—XXI der „Annalen der K. Sternwarte", in den Supplementbänden II, III und VI, dann in den oben erwähnten 12 Heften der „Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus" zur Veröffentlichung gelangt. Die seit 1876 ausgeführten Beobachtungen sind — wahrscheinlich mit der Bestimmung, dereinst als Theile des XXII. Bandes der „Annalen der K. Sternwarte" zu gelten — in monatlichen Zusammenstellungen publicirt worden. Durch diese ununterbrochene, 40 Jahre umfassende Reihe stündlicher Aufzeichnungen hat sich die Bogenhauser Sternwarte ein unbestreitbares, hervorragendes Verdienst um die meteorologische Wissenschaft erworben. Die Supplementbände Nr. I und VII enthalten die, in dem der Sternwarte unterstellten meteorologischen Observatorium auf dem Hohenpeissenberge in dem Zeitraume von 1792—1864 ausgeführten, von Lamont mit aller Sorgfalt revidirten Beobachtungen und bieten sowohl mit Rücksicht auf die zeitliche Ausdehnung der Beobachtungsreihe, als auch wegen der ausgezeichneten Lage dieses in nahezu 1000^m Meereshöhe gelegenen Observationspunktes ganz besonders werthvolle Resultate. Ausser den ständigen Beobachtungen wurden noch manche andere auf die Physik der Erde bezügliche Untersuchungen vorgenommen, unter welchen namentlich eine dreijährige Serie von Beobachtungen der so räthselhaften elektrischen Erscheinungen der Atmosphäre zu erwähnen ist; das hierzu benutzte Elektrometer ist sammt der mathematischen Theorie dieses Instrumentes in dem XXV. Bande der Denkschriften der Akademie beschrieben; die Ergebnisse dieser Beobachtungen bestätigten die bereits früher erkannte tägliche und jährliche Periode und veranlassten Lamont, eine ständige negative Ladung des Erdkörpers anzunehmen, welche Ansicht er in dem 85. Bande der Poggendorff'schen Annalen ausführlich dargelegt hat. Unter den übrigen zahlreichen meteorologischen Abhandlungen Lamont's sind noch besonders hervorzuheben: die im XVI. Bande der Denkschriften der Akademie enthaltene „Darstellung der Temperaturverhältnisse an der Oberfläche der Erde" — ein Versuch, diesen Gegenstand in Form einer mathematisch begründeten Theorie zu entwickeln — ferner die im VIII. Bande (Abtheilung 1) dieser Denkschriften mitgetheilten „Resultate aus den an der K. Sternwarte veranstalteten meteorologischen Untersuchungen", die dem III. Supplementbande der Annalen der Sternwarte vorangeschickte Einleitung, die Jahresberichte für 1852, 1854 und 1858, dann der in Briefform veröffentlichte Aufsatz: „Die Dalton'sche Dampftheorie und ihre Anwendung auf den Wasserdampf der Atmosphäre", in welchem Lamont in dieser heute noch strittigen Frage sich wiederholt gegen die Annahme einer von der trockenen Luft unabhängigen Dunstatmosphäre ausspricht und ein hierauf bezügliches Experiment mittheilt, ferner mehrere in den ersten vier Bänden der Oesterreichischen Zeitschrift für Meteorologie enthaltene Artikel etc. In ganz besonderer Weise nahm die Untersuchung der Erscheinungen des Magnetismus im Allgemeinen und des Erdmagnetismus insbesondere Lamont's Thätigkeit in Anspruch; auf diesem Gebiete hat sich seine reiche Begabung, sein in Schaffung von Instrumenten und Methoden für exacte Forschung so erfinderischer Geist im hellsten Lichte gezeigt. Gleichwohl scheint Lamont diese Richtung weniger aus eigener Initiative, als auf äussere Veranlassung hin eingeschlagen zu haben. Um die Zeit zwischen 1835 und 1845 war das Interesse für das Studium der Vertheilung und der Erscheinungen des Erdmagnetismus in allen naturwissenschaftlichen Kreisen auf das Lebhafteste erregt und die Erforschung der diese Erscheinungen beherrschenden Gesetze gewissermassen zur wissenschaftlicken Tagesordnung erhoben worden. Gauss, Deutschlands grösster Mathematiker, hatte nicht bloss die Theorie des Erdmagnetismus zum Gegenstande einer analytischen Untersuchung gemacht, welche die bewunderungswürdige Tiefe seines Geistes aufs Neue documentirte

und bekanntlich die Grundlage der späteren Entwickelung der sogenannten Potential-Theorie bildete, sondern auch den Instrumenten und Beobachtungsmethoden seine Aufmerksamkeit zugewendet und zur Gewinnung eines entsprechend ausgedehnten Materials verlässiger Beobachtungsresultate einen magnetischen Verein ins Leben gerufen, während A. von Humboldt sein Ansehen und seine vielfachen Verbindungen mit einflussreichen Persönlichkeiten dazu benutzte, um bei den Regierungen, sowie bei gelehrten Gesellschaften eine thatkräftige Unterstüzung dieser Forschungen durch Einrichtung ständiger Observatorien und Ausrüstung wissenschaftlicher Expeditionen zu erwirken. Auf diese Art kam es, dass sowohl das britische als das russische Gouvernement sich bei der bayerischen Regierung für die Einrichtung eines magnetischen Observatoriums verwendeten; die betreffenden Anträge erhielten die Genehmigung des Königs Ludwig I., während überdies der damalige Kronprinz Maximilian auf Schelling's Vermittelung dem neu errichteten, Lamont's Leitung anvertrauten magnetischen Observatorium einen besonderen Zuschuss aus seiner Privatkasse zunächst für die Dauer einer dreijährigen Beobachtungsperiode anwies. — Im Jahre 1840 begann Lamont seine magnetischen Beobachtungen unter Anwendung von Instrumenten, welche nach den damals geltenden Principien construirt waren; er überzeugte sich bald, dass diese Grundsätze nicht unwesentlich modificirt werden müssten, wenn die auszuführenden Beobachtungen mit Leichtigkeit präcise Resultate ergeben sollten, besonders wenn keine fixen Observatorien vorausgesetzt würden. Wenn er zunächst den Gebrauch der bisher üblichen grossen Magnetstäbe ausschloss, so muss anerkannt werden, dass diese anfänglich vielfach bestrittene Neuerung nach und nach allgemeine Anerkennung gefunden hat; ein gleiches gilt von der Beseitigung des störenden Einflusses der Bewegung der Luft auf Stand und Bewegung der zu den Beobachtungen verwendeten Magnetstäbe, welche er durch Anwendung möglichst luftdichter, eng an die Nadel anschliessender Magnetgehäuse erreicht hat. Bei der analytischen Untersuchung der bei den Intensitätsbestimmungen eine wichtige Rolle spielenden Ablenkungsverhältnisse fand Lamont, dass die Entwickelung sich wesentlich einfacher gestalte, wenn man statt der bis dahin üblichen Ablenkungen „senkrecht auf den Meridian", solche „senkrecht auf die Richtung der freien Nadel" vornimmt; in ähnlicher Weise überzeugte er sich, dass eine Combination von Ablenkungen „Magnet Ost und West" mit solchen „Magnet Nord und Süd" geeignet sei, das sonst schwierig zu bestimmende zweite Glied in der Entwickelung des Sinus des Ablenkungswinkels, insoweit dasselbe von dem zur Ablenkung gebrauchten Magnete abhängt, ganz zu eliminiren, während der vom schwingenden Magnet abhängige Theil unter der Voraussetzung, dass nur sehr kleine Nadeln gebraucht werden, mit genügender Schärfe auf theoretischem Wege berechnet werden kann. Nach diesen Grundsätzen construirte Lamont seinen für den Gebrauch der ständigen Observatorien eingerichteten grossen magnetischen Theodoliten zur absoluten Bestimmung der Declination und Horizontalintensität, dann später einen kleineren Reisetheodoliten, welchen er nach Lloyd's Vorgang mit einer als Differential-Inclinatorium wirkenden Einrichtung ausstattete und durch Beigabe der betreffenden Ergänzungstheile auch zu Zeit- und Azimuth-Beobachtungen verwendbar machte. Die Beschreibung dieser Instrumente findet sich im XXII. und XXV. Bande der Denkschriften der Münchener Akademie, dann in den „Untersuchungen über Richtung und Stärke des Erdmagnetismus an verschiedenen Punkten des südwestlichen Europa." — Wenn Lamont öfters äusserte, dass eine vollkommen präcise absolute Bestimmung der Horizontalintensität eine ziemlich schwierige Sache sei, so wird ihm jeder Leser der wahrhaft classischen, über diesen Gegenstand im XVI. Bande der akademischen Denkschriften publicirten Abhandlung vollkommen beipflichten und gerne zugeben, dass die streng mathematische Behandlung magnetischer Messungen noch grössere Schwierigkeiten bietet, als die jetzt ziemlich vollständig entwickelte Theorie astronomischer Instrumente. Den grossen magnetischen Theodolithen benutzte Lamont zu einer Reihe von Untersuchungen über einige die Construction der Instrumente und die Beobachtungsmethoden betreffenden Punkte; das magnetische Moment ($M = S \times d\,\mu$) eines Stabes ist bekanntlich bei wechselnden Temperaturen (t) durch den Ausdruck $M = M_0\ (1 - a\,t)$ dargestellt; indem Lamont den Zusammenhang des Temperatur-Coefficienten a mit der molecularen Beschaffenheit des Stabes studirte, kam er dazu, rücksichtlich der Temperatur compensirte Ablenkungsmagnete herzustellen, durch deren Anwendung er die Apparate zur Beobachtung der Intensitäts-Variationen verbesserte, während die Construction compensirter Deflectoren für den Reisetheodoliten die mit diesem Instrumente auszuführenden Intensitätsbestimmungen wesentlich erleichterte und vereinfachte. — Ueber die Inductionswirkung des Erdmagnetismus auf permanente Magnete herrschten entgegengesetzte Ansichten; Lamont bewies durch unanfechtbare Messungen, dass ein solcher Einfluss thatsächlich bestehe und bei Forderung äusserster Präcision in Rechnung genommen werden müsse. Der allmälig fortschreitende Kraftverlust permanenter Magnetstäbe wurde nach Hansteen als blos von der Zeit abhängig

betrachtet; Lamont zeigte, dass die in der Hansteen'schen Formel $A + Be^{-qt}$ auftretende Constante q überdies auch von den in dem betreffenden Zeitintervalle eintretenden Temperaturveränderungen beeinflusst werde. — Man findet diese und viele andere verwandte Untersuchungen in dem von Lamont verfassten Abschnitt: „Magnetismus der Erde" in Dove's Repertorium der Physik Band II. Die regelmässigen Beobachtungen an den Variationsinstrumenten wurden von Lamont und 2—3 Gehülfen von 1841 bis 1845, also fast fünf Jahre hindurch, in ein- oder zweistündigen Intervallen bei Tag und Nacht ausgeführt, wobei zu erwähnen ist, dass Lamont den schwierigsten Theil dieser Arbeit, die anstrengenden nächtlichen Beobachtungen, meistens selbst besorgt hat; um diese Anstrengungen zu mässigen, sann er auf Mittel zur Herstellung selbstregistrirender Variationsinstrumente. Bekanntlich hatte man in England bereits angefangen, die Photographie zur Registrirung zu verwenden; diese Einrichtung war jedoch für das Budget der Münchener Sternwarte viel zu kostspielig und Lamont construirte deshalb die im XXV. Bande der akademischen Denkschriften beschriebenen registrirenden magnetischen Instrumente, deren Gang sich als vollkommen zuverlässig erwies; diese Instrumente standen von 1847—1868 im Gebrauche; die Resultate, deren Veröffentlichung bis jetzt aus finanziellen Gründen nicht ermöglicht werden konnte, liegen in der Registratur der Sternwarte vor.

Nachdem Lamont seine im magnetischen Observatorium der Bogenhauser Sternwarte angestellten Arbeiten zu einem vorläufigen Abschlusse gebracht hatte, fasste er den Entschluss, durch eine Reihe von Reisebeobachtungen auch über die Vertheilung der magnetischen Wirkungen an der Erdoberfläche weiteres und zuverlässigeres Material zu sammeln.

Der von ihm bei der Akademie eingereichte Antrag auf Ausführung einer magnetischen Vermessung Bayerns wurde von dem damaligen Vorstande dieser Corporation, Geheimrath von Thiersch, begutachtet und vom Cultusministerium genehmigt. Es dürfte wohl nicht uninteressant sein, zu erfahren, dass Lamont zu dieser ausgedehnten Arbeit nur einen jährlichen Zuschuss von 300 Fl. (514 Mk.) erhielt und auch nicht mehr verlangt hatte; bei ihm war es Princip, alle Zwecke mit möglichst geringen Mitteln zu erreichen, nur durch strenge Beschränkung gelehrter Prodigalität hielt er es für möglich, dass der Staat die nöthigen Mittel stets zur Verfügung habe, um die Bestrebungen seiner Angehörigen auf dem jetzt fast unübersehbaren Felde wissenschaftlicher Forschung zweckmässig und gedeihlich zu unterstützen. In den Jahren 1849 und 1850, dann 1852 bis 1855 verwendete Lamont je 8—12 Wochen seiner Ferienzeit auf die magnetische Vermessung Bayerns und bestimmte in 480 Instrumentaufstellungen die magnetischen Elemente für 420 Punkte des bayerischen Territoriums und der angrenzenden Staaten. Die Resultate dieser Messungen wurden unter dem Titel: „Magnetische Ortsbestimmungen, ausgeführt an verschiedenen Punkten des Königreichs Bayern und an einigen auswärtigen Stationen" in zwei Bänden (1854 und 1856) veröffentlicht und zur Herstellung der diesem Werke beigegebenen „Magnetischen Karten" benutzt. Die so wohlgelungene Ausführung dieser Arbeit veranlasste den der Förderung wissenschaftlicher Thätigkeit stets in edler Fürsorge zugewendeten König Maximilian II. von Bayern, Lamont mit einer magnetischen Expedition nach Südfrankreich, Spanien und Portugal zu betrauen. Mit der seinem Charakter eigenthümlichen Energie und Ausdauer trat Lamont, nachdem er sich kurz vorher die nöthige Kenntniss der spanischen Sprache angeeignet hatte, im August 1856 die Reise an, von welcher er Anfangs October zurückkehrte, um seine Messungen im darauf folgenden Jahre fortzusetzen und zu vollenden. Die im Jahre 1858 publicirten „Untersuchungen über Richtung und Stärke des Erdmagnetismus an verschiedenen Punkten des südwestlichen Europa" enthalten die detaillirte Darlegung der bei diesen Expeditionen auf 76, theilweise doppelt besuchten Stationen erhaltenen Resultate und bringen den Verlauf der Curven gleicher Declination, Inclination und Horizontal-Intensität in Karten zur Darstellung. Im Jahre 1858 endlich unternahm Lamont seine letzte magnetische Excursion, bei welcher er für 31, theils in Norddeutschland, theils in Belgien, Holland oder Dänemark gelegene Stationen die magnetischen Elemente bestimmte. Die Verdienste Lamont's um die Erforschung der geographischen Vertheilung der erdmagnetischen Erscheinungen beschränken sich nicht bloss auf die von ihm persönlich ausgeführten Excursionen; wenn wir sehen, wie der von ihm construirte Reisetheodolit in nicht weniger als fünf und vierzig, in der Werkstätte der Sternwarte unter seiner unmittelbaren Leitung gefertigten Exemplaren an einzelne Beobachter wie an Staatsanstalten in alle Welttheile versendet wurde, so werden wir anerkennen müssen, dass Lamont's Thätigkeit einen hervorragenden, massgebenden Einfluss auf die Fortschritte und die Ausbreitung der erdmagnetischen Forschung ausgeübt hat. — Was nun die aus der geographischen Vertheilung des Erdmagnetismus hervorgehenden Schlüsse über die den Erscheinungen zu Grunde liegenden Ursachen, d. h. über den Sitz der erdmagnetischen Kraft, betrifft, so stellt diese Frage sich zur Stunde noch als ein ungelöstes Problem dar. Die scharfsinnigen

Entwickelungen, mit welchen Gauss die Analysis in seinen erdmagnetischen Untersuchungen bereichert hat, gewähren uns bloss ein abstraktes Bild der idealen Vertheilung des Erdmagnetismus; für die thatsächlichen Verhältnisse, d. h. für die physikalische Lösung des Problems, geben sie uns nur die einzige Andeutung, dass wir den Sitz der Kraft nicht an der Erdoberfläche, sondern in einer gewissen Tiefe unter dieser Oberfläche zu suchen haben. Von den im Innern der Erde herrschenden Zuständen wissen wir mit Bestimmtheit nur, dass hier Massen von grosser Dichtigkeit vorhanden sein müssen; für den heute zu Tage allgemein angenommenen feurigflüssigen Zustand geben die räumlich so sehr beschränkten Beobachtungen über die Temperaturzunahme — wie Poisson in seiner berühmten „Théorie mathématique de la chaleur" gezeigt hat — keinen concludenten Beweis. Lamont's Hypothese von der Existenz eines festen magnetischen Erdkernes ist deshalb sicher ebenso zulässig, wie manche andere Annahme über die Ursache der erdmagnetischen Erscheinungen; er selbst legte derselben stets nur den Werth einer Untersuchungshypothese bei und verlangte bloss, dass auch andere Forscher bei Entwickelung ihrer Ansichten die gleiche Reserve beobachten sollten. In den Jahren 1859—1861 beschäftigte Lamont sich mit einer eingehenden experimentellen und theoretischen Untersuchung des sogenannten Erdstromes, deren Resultate er in einer eigenen Abhandlung unter dem Titel: „Der Erdstrom und der Zusammenhang desselben mit dem Magnetismus der Erde" veröffentlichte. Das Hauptresultat dieser Untersuchung ist die im Allgemeinen, neben manchen vereinzelten Abweichungen bestehende Uebereinstimmung in den Schwankungen des Erdstromes mit den Variationen der Declination und Horizontal-Intensität, welche es als sehr wahrscheinlich erscheinen lässt, dass wenigstens der grösste Theil dieser Variationen des Erdmagnetismus und des elektrischen Zustandes einer gemeinsamen Ursache zuzuschreiben ist. Wenn der Einblick in diese Schrift, wegen der zahlreichen, höchst scharfsinnig angeordneten und stets mit exacten Messungen und Rechnungen verbundenen Experimente für den ernsten Forscher grosses Interesse bietet, so erscheinen dagegen die einschlägigen Darstellungen eines grossen Theiles unserer Lehrbücher der Physik, welche schwierige Probleme nicht selten durch ziemlich oberflächliche Betrachtungen statt durch strenge Beobachtungs- und Rechnungsmethoden zu lösen suchen und den so erlangten Resultaten gleichwohl unbestreitbare Geltung vindiciren, in mehr als zweifelhaftem Lichte, wie dieses Lamont nicht selten zu betonen pflegte. Die Erklärung der erdmagnetischen Erscheinungen als ausschliessliche Wirkung elektrischer Ströme stellt nur eine der Möglichkeiten, nur eine der Lösungen dieses zur Zeit noch unbestimmten Problems dar und hat nicht mehr Anspruch auf thatsächliche Richtigkeit als irgend eine andere der möglichen Hypothesen über die Vertheilung des Magnetismus in der Masse des Erdkörpers, welche der Gauss'schen Potentialtheorie genügt; man kann, wie Gauss gezeigt hat, wohl das magnetische Potential der Erde bestimmen, nicht aber die wirklich stattfindende Vertheilung des Magnetismus, denn diese Aufgabe ist unbestimmt und verschiedene Anordnungen des Magnetismus der Massentheilchen können ganz gleiche Potentialwerthe ergeben. Von dieser Ansicht ausgehend, war Lamont bemüht, auf Grund des von ihm und anderen Forschern gewonnenen Beobachtungsmaterials zunächst einige empirische Gesetze aufzufinden. Als solche müssen wir die von ihm entdeckte 10jährige Periode in der Grösse der magnetischen Variationen (Sitzungsberichte der K. Bayerischen Akademie 1862. Theil II), dann die Relation, welche die Zunahme der Horizontal-Intensität mit der Abnahme der Inclination verknüpft (Untersuchungen über Stärke und Richtung des Erdmagnetismus in Norddeutschland, Belgien etc. pag. 20, Sitzungsberichte 1862, II etc.) erwähnen. — Ferner dürften die von ihm angestellten und in den Jahresberichten pro 1854 und 1858 veröffentlichten Untersuchungen über die Theorie der Magnetisirung des weichen Eisens durch den galvanischen Strom noch besonders hervorzuheben sein. — Ausser den zahlreichen in den regelmässigen Publicationen der Sternwarte, in den Denkschriften der Akademie und anderen gelehrten Zeitschriften veröffentlichten Arbeiten sind noch als geschlossene Werke anzuführen das „Handbuch des Erdmagnetismus" (Berlin, Veit & Comp. 1849), von welchem Lamont auf Antrieb des Verlegers eine zweite umgearbeitete Auflage veranstalten wollte, an welchem Vorhaben er indessen durch seinen Tod gehindert wurde; dann das „Handbuch des Magnetismus", welches den XV. Band der seit 1860 bei Leop. Voss in Leipzig erschienenen, von einer Gesellschaft deutscher Physiker bearbeiteten, jedoch unvollständig gebliebenen „Encyklopädie der Physik" bildete. — Auch in der populären Darstellung hat sich Lamont versucht; der Band „Astronomie und Erdmagnetismus", der 1848 bis 1852 im Verlage der Franckh'schen Buchhandlung in Stuttgart herausgegebenen „Encyklopädie der Wissenschaften" giebt hiervon ein rühmliches Zeugniss; die originelle und stets klare Auffassung und Ausdrucksweise bekundet aufs Neue, dass gute populär-wissenschaftliche Darsellungen in der Regel nur jenen Autoren gelingen, welche die Kenntniss des betreffenden Faches nicht bloss aus der einschlägigen Literatur, sondern auch aus unmittelbarer Beobachtung und eigener selbstständiger Forschung geschöpft haben.

Lamont's regelmässige Lehrthätigkeit begann später, als dieses sonst in der Gelehrtenlaufbahn gewöhnlich der Fall zu sein pflegt; wenn ihm auch seine Stellung als ordentliches Mitglied der Akademie das Recht verlieh, an der Universität öffentliche Vorträge zu halten — von welcher Befugniss er auch je nach vorhandener Veranlassung und Anregung einige Male Gebrauch machte — so wurde er doch erst im Jahre 1852, nach Gruithuisen's Tode, als ordentlicher Professor an der Münchener Universität angestellt. In dieser Eigenschaft hielt er alljährlich im Wintersemester ebenso gediegene als anregende und geistvolle Vorlesungen über „Populäre Astronomie", welche stets einen grösseren Kreis von Zuhörern, unter welchen sich häufig auch ältere, verschiedenen Berufskreisen angehörige Männer einfanden, versammelten. Das Sommersemester verwendete er zu den Vorträgen über „Praktische Astronomie" und zur Abhaltung von Uebungen im Gebrauche der Instrumente und im Beobachten. Fanden sich geeignet vorgebildete, mit Neigung und Begabung ausgerüstete Zuhörer, so hielt er, ausser den vorerwähnten, während einiger Jahre auch noch Vorlesungen über die Theorie der planetarischen Störungen. Auch möchte zu bemerken sein, dass nicht wenige auswärtige Beobachter, ehe sie ihre magnetischen Expeditionen antraten, sich vorerst nach Bogenhausen begeben haben, um sich daselbst unter Lamont's persönlicher Anweisung für die Ausführung der von ihnen beabsichtigten Reisebeobachtungen vorzubereiten.

Ruhig und ohne jene Schicksalsschläge, welche oft so schmerzlich und hemmend in die menschliche Thätigkeit eingreifen, floss Lamont's Leben dahin; er erfreute sich bis in sein Alter einer im Wesentlichen ununterbrochenen Gesundheit und fühlte sich glücklich in der ihm zu Theil gewordenen Stellung. Unverheirathet und von äusserst einfacher Lebensweise, machte er nur sehr geringe Ansprüche an die von Vielen so leidenschaftlich begehrten Genüsse des Lebens. Erst in seinem 60. Lebensjahre richtete er sich einen kleinen Haushalt ein und nahm eine ständige Dienerin auf, um im herannahenden Alter der etwa benöthigten Pflege nicht ganz entbehren zu müssen. Die zahlreichen Anerkennungen, welche ihm durch Ordensverleihungen, sowie durch die Erwählung zum Mitgliede so vieler gelehrter Gesellschaften zu Theil wurden, änderten nicht im Geringsten seinen einfachen, bescheidenen Sinn; Lamont erblickte in allen derartigen, von Manchen so begierig angestrebten Auszeichnungen nur eine Aufmunterung zu weiterer Thätigkeit.*) Gesellschaftlichen Vergnügungen, durch welche er von seinen Arbeiten abgezogen zu werden fürchtete, blieb er grundsätzlich fremd, doch war er darum nichts weniger als misanthropisch; er besass vielmehr jene reine Heiterkeit des Gemüthes, welche eine Frucht des innern Seelenfriedens ist, den er sich stets zu bewahren wusste. Im Umgange mit Freunden und näheren Bekannten war er munter und reich an treffenden, geistvollen Bemerkungen. Wahrheitsliebe und unerschütterliche Festigkeit waren Grundzüge seines Charakters. Gegenüber Jenen, welche ihm letztere Eigenschaft als Hartnäckigkeit auslegten, dürfte geltend zu machen sein, dass unbeugsames Beharren bei dem als recht und wahr Erkannten jedenfalls jener Charakterlosigkeit vorzuziehen ist, welche blosser Opportunitätsrücksichten halber die eigene Ueberzeugung weltklug zu verläugnen pflegt. Als eine hervorragende Eigenschaft Lamont's muss auch seine Mildthätigkeit gegen Hülfsbedürftige erwähnt werden; sich selbst die nöthige Kenntniss der Verhältnisse nicht zutrauend, liebte er es, seine Gaben Vereinen oder Personen, welche sein Vertrauen genossen, zur zweckmässigen Verwendung zu übergeben. Seinem Adoptiv-Vaterlande Bayern und dessen Regentenhause bewahrte Lamont eine nie erschütterte Treue und Anhänglichkeit; diesen Gefühlen, sowie dem innigen und thatkräftigen Interesse, welches er während seines ganzen Lebens der Förderung der Wissenschaften zugewendet hatte, gab er in seiner letztwilligen Verfügung in beredter Weise Ausdruck. Wie sein Leben wissenschaftlicher Forschung gewidmet war, so wollte er auch nach seinem Tode wenigstens einen indirecten Beitrag zur Entwickelung der ihm vorzüglich am Herzen liegenden exacten Wissenschaften leisten. Schon im Jahre 1853 gründete er deshalb an der Münchener Universität einen Stipendienfond für Studirende, welche sich mit nachgewiesenem Erfolge dem Studium der Astronomie, der mathematischen Physik oder der reinen Mathematik widmen. Das ursprüngliche Kapital dieser Stiftung erhöhte er noch bei Lebzeiten durch successive Schenkungen auf die Summe von 50,000 Mk.;

*) Anmerkung der Redaction. Bereits 1854 hatte Lamont vom König Max II. den Maximiliansorden für Kunst und Wissenschaft erhalten; 1855 Seitens des Papstes den Orden Gregor's des Grossen; vom Kaiser von Oesterreich den Orden der Eisernen Krone; vom König von Schweden 1858 den Nordstern-Orden. 1867, als Lamont das 62. Jahr erreichte und 33 Jahre als Conservator der Sternwarte gedient hatte, verlieh ihm der König von Baiern den Verdienst-Orden der baierischen Krone, und damit den persönlichen Adel. Lamont war ordentliches, ausserordentliches, correspondirendes und Ehrenmitglied von über 60 Akademien und gelehrten Gesellschaften. 1845 ernannte ihn die Royal Society of Edinburgh zu ihrem Mitgliede; am 15. October 1846 die Leopoldinisch-Carolinische Akademie mit dem Cognomen v. Zach II; 1853 die Royal Society of London; am 15. Juni 1856 die Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala. Er war ferner Mitglied der Akademie von Brüssel, sowie der Gesellschaften von Lüttich, Lausanne u. s. w.

der Rest seines durch Sparsamkeit erworbenen Vermögens fiel nach testamentarischer Bestimmung gleichfalls jenem Fond zu, welcher auf diese Weise zu der respectablen Höhe von 160,000 Mk. angewachsen ist.

Bald nach Vollendung des 70. Lebenslahres machte sich eine Abnahme der Körperkräfte Lamont's bemerkbar, und der sonst so rasche, die Energie seines Wesens bekundende Gang verlangsamte sich mehr und mehr. Im Winter 1878/79 trat diese Entkräftung deutlicher hervor und er vermochte den Weg nach der Stadt nur noch zu Wagen zurückzulegen. Um die Mitte des Monats Juli steigerte sich der Schwächezustand in bedenklicher Weise, doch Lamont, der nun das Bett nicht mehr verlassen konnte, war immer noch mit zuversichtlicher Hoffnung auf Wiedergenesung erfüllt. Endlich trat Bewusstlosigkeit ein, und am 6. August 1879 Morgens beschloss ein sanfter Tod das rastloser Thätigkeit gewidmete Leben.

Vorstehendem Lebenslaufe fügen wir ein Verzeichniss der von v. Lamont veröffentlichten Schriften bei.

(Folgt in nächster Nummer.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1881. Schluss.)

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. v. F. Nobbe. Bd. 27. Hft. 3. Berlin 1881. 8⁰. — Sestini: Ueber die Zusammensetzung der Ulminverbindungen. p. 163—175. — id.: Ueber die Zusammensetzung und den Gebrauch der Falasco (Sumpfkräuter). p. 176—182. — Morgen: Ueber das Ammoniakbindungsvermögen einiger Salze. p. 183—196. — Stoklasa: Studien über den Verwitterungsprocess von Orthoklas. p. 197—208. — v. Moser: Untersuchungen von Futterhafer. p. 209—214. — Wolff, Funke u. Kreuzhage: Ueber die Verdaulichkeit einiger Arten von ausländischen Oelkuchen. p. 215 ff.

Greeff, Richard: Ueber *Crambessa Tagi* E. Haeckel. Sep.-Abz.

Pettersen, Karl: Kvaenangen. Et bidrag til besvarelse af spørgsmaalet om fjorddannelsen. Sep.-Abz.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. Jg. III. 1880. Hamburg 1880. 4⁰. — 3. Jahresbericht über die Thätigkeit der deutschen Seewarte f. d. J. 1880. 103 p. — v. Danckelman: Regen, Hagel u. Gewitter im Indischen Ocean nach den meteorologischen Schiffsjournalen nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Gewitter und des Hagels überhaupt. 36 p. — Köppen: Untersuchungen über die Witterungsverhältnisse zwischen dem Felsengebirge und dem Ural Januar bis März 1878. 44 p. — Rümker: Die wissenschaftlichen Ergebnisse der zweiten 1878—79 und dritten 1879—80 in der Abtheilung IV der Deutschen Seewarte abgehaltenen Concurrenz-Prüfung von 92 Marine-Chronometern. 27 p.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. November 1879, Juni 1881. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. Journal. Vol. X. Nr. 4. London 1881. 8⁰. — Beddoe: On anthropological colour phenomena in Belgium and elsewhere. p. 374—378. — Rowbotham: Certain reasons for believing that the art of music in prehistoric times passed through three distinct stages of development. p. 380—387. — Milne: The stone age in Japan. p. 389—422. — Anthropological miscellanea. p. 459—470.

Smithsonian Institution in Washington. Boehmer: On the cyclones of January 1—4, 1873. Sep.-Abz.

U. S. Geological and geographical Survey of the Territories in Washington. Bulletin. Vol. VI, Nr. 2. Washington 1881. 8⁰. — Hoffmann: Annotated list of the birds of Nevada. p. 203—256. — Grote: North American moths, with a preliminary catalogue of species of *Hadena* and *Polia*. p. 257—278. — Scudder: The tertiary lake basin of Florissant, Colorado, between South and Hayden Parks. p. 279—300. — Trouessart: Revision of the genus *Sciurus*. p. 301—308. — Shufeldt: Osteology of the North American *Tetraonidae*. p. 309—350. — id.: Osteology of *Lanius ludovicianus excubitorides*. p. 351—360. — Cope: Review of the Rodentia of the Miocene period of North America. p. 361—386. — id.: On the Canidae of the Loup Fork epoch. p. 387—390. — Packarde: On a cray-fish from the lower tertiary beds of Western Wyoming. p. 391—398

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8⁰. Tome VI, Fasc. 3. Bruxelles 1881. 8⁰. — Walton: De l'hystéro-trachélorrhaphie ou opération d'Emmet. 61 p.

— Bulletin. Année 1881. 3me Série. T. XV, Nr. 9. Bruxelles 1881. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge. Mass. Memoirs. Vol. VIII, Nr. 1. Cambridge 1881. 4⁰. — Cabot: The immature state of the Odonata. Pt. II. Subfamily *Aeschinina*. 39 p.

Soc. Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. V, Fasc. 1. Pisa 1881. 8⁰. — Peruzzi: Osservazioni sui generi *Paleodictyon* e *Paleomeandron* dei terreni cretacei ed eocenici dell' Appennino settentrionale e centrale. p. 3—8. — De Stefani: Molluschi continentali fino ad ova notati in Italia nei terreni pliocenici, ed ordinamento di questi ultimi. p. 9—108. — Acconci: Sopra una caverna fossilifera scoperta a Cucigliana (Monti Pisani). p. 109—166. — Lawley: Denti fossili della molassa miocenica del Monte Titano. p. 167—172. — Manzoni: Spugne silicee della molassa miocenica del Bolognese. p. 173—188. — Barbaglia e Gucci: Sulla decomposizione ignea dell' Isobutirrato di calcio. p. 189—195. — id.: Sopra alcuni Cloro-derivati del diisopropilchetone. p. 196—200. — Barbaglia: Azione del solfo sulle aldeidi. p. 201—205. — De Stefani: Quadro comprensivo dei terreni che costituiscono l'Appennino settentrionale. p. 206—253.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXII. Nr. 131. New Haven 1881. 8⁰. — Marsh: Jurassic birds and their allies. p. 337—340. — Schaeberle: The remarkable Aurora of September 12—13. 1881. p. 341—342. — Le Conte Stevens: The stereoscope, and vision by optic divergence. p. 358—362. — Nichols: The electrical resistance and the coefficient of expansion

of incandescent platinum. p. 363—368. — Mc Gee: Local subsidence produced by an ice-sheet. p. 368—369. — Stevenson: Note on the Lavamie Group of Southern New Mexico. p. 370—372. — Wright: Polariscopic observations of comet c 1881. p. 372—374. — Harkness: The relative accuracy of different methods of determining the solar parallax. p. 375—394. — Walcott: The nature of *Cyathophycus*. p. 394—395. — Scientific intelligence. p. 395—416.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. L. Pt. II. Nr. 3. Calcutta 1881. 8⁰. — Nevill: New or little-known Mollusca of the Indo-Malayan Fauna. p. 125—167. — Feistmantel: A sketch of the history of the fossils of the Indian Gondwána system. p. 168—218. — Ball: Additional note on the identification of the ancient diamond mines visited by Tavernier. p. 219—223. — Wood-Mason: List of diurnal Lepidoptera inhabiting the Nicobar Islands. p. 224—238.

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 33. Helsingfors 1880. 8⁰. — Killinen: Kiinteitä muinaisjäännoksiä Ulvilan kihlakunnassa. 209 p.

— — Hft. 34. Helsingfors 1880. 8⁰. — Lagus: Erik Laxman, hans lefnad, resor, forskningar och brefvexling. 331 + 146 p.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXII. 1879—1880. Helsingfors 1880. 8⁰. — Bergroth: Anmärkningar om fiskfauna i nedra Irtisch och Ob. p. 1—8. — Reuter: Diagnoses *Hemipterorum novorum*. II. p. 9—24. — id.: Anteckningar om *Coriscus lineatus*, Dahlb. p. 25—32. — Hjelt: Svafvelbestämningar i svafelkis från Branten i Kimito. p. 33—34. — id.: Några undersökningar öfver karyofyllin. p. 35—37. — Donner: Angående möjligheten af ett finskt-ugriskt jämförande lexikon och hr Ahlqvists granskning af frågan. p. 38—66. — Hällstén: Den dioptriska förmågan i centrerade system, med särskildt afseende på ögats dioptriska förmåga och ackommodationsbredd. p. 67—78. — Mäklin: Ytterligare diagnoser öfver några nya sibiriska Coleopter-arter. p. 79—86. — Freudenthal: Spår af dualis i ett par af Finlands svenska dialekter. p. 87—88. — Hjelt: Fosforbestämningar i finska sjö- och myrmalmer. p. 89—90. — Wiik: Mineralanalyser utförda på universitets kemiska laboratorium. p. 91—95. — id.: Mineralogiska meddelanden. p. 96—118. — Hällstén: Sur la mensuration de l'angle de Daubenton. p. 119—122. — Lindelöf: Bidrag till läran om determinanter. p. 123—154. — Moberg: Sammandrag af de klimatologiska anteckningarne i Finland år 1879. p. 155—167. — id.: Månadtliga medelhöjden af hafsytan vid Finlands kuster år 1879 i jemförelse med det årliga medeltalet. p. 168—169. — Öhmann: Nederbörd i Wiborg åren 1870—1879. p. 169—170.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tome XXVIII, Nr. 8, 9. St.-Pétersbourg 1881. 4⁰. — Nr. 8. Kiprijanoff: Studien über die fossilen Reptilien Russlands. Theil I. Gattung *Ichthyosaurus* König aus dem Severischen Sandstein oder Osteolith der Kreide-Gruppe. 103 p. — Nr. 9. Tarenetzky: Beiträge zur Anatomie des Darmkanals. 55 p.

— — Tome XXIX, Nr. 1. St.-Pétersbourg 1881. 4⁰. — v. Middendorf: Einblicke in das Ferghana Thal. Nebst chemischer Untersuchung der Bodenverhältnisse von C. Schmidt. 482 p.

Royal Soc. of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Melbourne 1881. 8⁰. — Tenison-Woods: The Hodgkinson goldfield, Northern Queensland. p. 1—14. — Mac-Gillivray: On two new genera of Polyzoa. p. 15—18. — Kernot: On the best form of a balance-beam. p. 19—22. — Blackett: A new process of purifying water, discovered by M. Birkmire. p. 23. — Kernot: The Tay bridge. p. 23—33. — Nanson: Proportional representation. p. 34—52. — Lilly: On some curious effects of lightning at Gabo Island. p. 52—53. — Joseph: On recent improvements in electric lightning. p. 53—62. — Ellery: An improved ombograph, or self-registering rain-gauge. p. 62—65. — Stirton: Additions to the Lichen Flora of Queensland. p. 66—78. — Marks: Suggestions for a new and economical method for the scientific production of some acids. p. 78—79. — Tenison-Woods: On some new Marine Mollusca. p. 80—83. — Mac Gillivray: On some new species of *Catenicella* and *Dictyopora*; and an *Urceolipora*, a new genus of Polyzoa. p. 84—87. — Kernot: Notes on professor Bell's photophone. p. 88.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Monatsbericht. September u. October 1881. Berlin 1881. 8⁰. — Kiepert: Ueber Pegolotti's vorderasiatisches Itinerar. p. 901—913. — Lepsius: Bericht über den Fortgang der von E. Naville unternommenen Herausgabe des Thebanischen Todtenbuches. p. 936—939.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XXXVII. Pt. 4. Nr. 148. London 1881. 8⁰. — Blake: On the correlation of the Upper Jurassic Rocks of England with those of the continent. p. 497—587. — Buckman: On Ammonites from the inferior oolite of Dorset. p. 588—608. — Dunn: On the diamondfields of South Africa, 1880. p. 609—612. — Vine: On silurian universal Stomatoporae and Ascodictya. p. 613—619. — Seeley: On the Reptile Fauna of the Gosau formation. p. 620—707. — Judd: On the occurrence of the remains of a cetacean in the oligocene strata of the Hampshire basin. p. 708—712. — Hollingworth: On a peat-bed interstratified with boulder-drift at Oldham. p. 713—714.

— List of members, November 1st, 1881. 8⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 9. Hft. XI. Berlin 1881. 4⁰. — Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefseeforschungen. V. Arktischer Ocean. p. 581—592. — Ergebnisse einiger physisch-oceanischer Beobachtungen auf der Dogger-Bank. p. 593—596.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XII. Nr. 46—49. Berlin 1881. 4⁰.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1881. 2me Semestre. Tome 93. Nr. 13—19. Paris 1881. 4⁰. — Nr. 13. Du Bois-Reymond: Recherches sur le gymnote, faites dans le Vénézuéla. p. 501—503. — Henneguy: Résultats obtenus, dans le traitement des vignes phylloxérées, par l'emploi du sulfure de carbone et du sulfocarbonate de potassium. p. 503—506. — Pastre: Observations relatives aux accidents survenus dans les vignes traitées en 1881 par le sulfure de carbone. p. 506—509. — Le Paige: Sur les formes trilinéaires. p. 509—511. — Crova: Comparaison photométrique des sources lumineuses de teintes différentes. p. 512—513. — Lemoine: Etudes sur l'action chimique de la lumière. p. 514—517. — Ladenburg: Recherches sur la tropine. p. 517—520. — De Thierry: Sur un uréomètre. p. 520—521. — Nr. 14. Tisserand: Sur les déplacements séculaires des plans des orbites de trois planètes. p. 525—531. — Bouley: Expériences publiques sur la vaccination du charbon symptomatique, faites à Chaumont (Haute-Marne). p. 531—537. — Gyldén: Sur une application nouvelle de l'équation de Lamé. p. 537—538. — Bigourdan: Observations de la comète d 1881 (Encke) et e 1881 (Barnard), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 540—544. — Noël: Sur un nouveau pointeur éléctro-magnétique, destiné aux recherches expérimentales. p. 544—545. — Rousse: Sur les piles secondaires. p. 545—546. — id.: Sur une pile au manganèse, dont les sels sont utilisés ou régénérés. p. 546—547. — Jungfleisch et Lefranc: Sur le lévulose. p. 547—550. — Balland: Sur un oeuf d'autruche ancien. p. 550—551. — Nr. 15. Avignon: Sur l'emploi du goudron, comme préservatif contre le Phylloxera. p. 556—557. — Coggia: Comète découverte par M. Denning, le 4 octobre 1881. p. 559—560. — De Lalagade: Sur les bruits

qui se produisent dans un circuit téléphonique, par les temps d'orage. p. 560—561. — Gaiffe: Galvanomètre à déviations angulaires proportionnelles aux intensités. p. 561—562. — Yung: De l'innervation du coeur et de l'action des poisons chez les mollusques lamellibranches. p. 562—564. — Sudour et Caravin-Cachin: Empoisonnement par les graines de l'*Euphorbia lathyris* (L.) et nouvelles expériences sur leur usage thérapeutique. p. 564—565. — Nr. 16. Daubrée: Cuivre sulfuré cristallisé (cupréine), formé aux dépens de médailles antiques, en dehors de sources thermales, à Flines-les-Roches, département du Nord. p. 572—574. — Bigourdan: Observations de la comète b 1881 (Tebbutt-Gould-Cruls), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 575—578. — Stephanos: Sur une configuration remarquable de cercles dans l'espace. p. 578—580. — Poincaré: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 581—582. — Guébhard: Sur une particularité expérimentale, relative à la loi équipotentielle que suivent les anneaux de Nobili. p. 582—584. — Pictet: Théorie d'un bateau rapide. p. 585—588. — Landerer: Sur les courants engendrés par l'électricité atmosphérique et les courants telluriques. p. 588—589. — Filhol: Action du soufre sur les sulfures alcalins en solution très diluée. p. 590—591. — Grimaux: Sur une nouvelle série de bases dérivées de la morphine. p. 591—593. — Arnaud: Sur un nouvel alcaloïde des quinquinas. p. 593—595. — Engel et Moitessier: Sur la dissociation du carbonate d'ammonium. p. 595—597. — Jourdain: Sur les sacs sous-cutanés et les sinus lymphatiques de la région céphalique dans la *Rana temporaria* L. p. 597—600. — Giard: Sur un curieux phénomène de préfécondation, observé chez une Spionide. p. 600—602. — Kunstler: Contribution à l'étude des Flagellates. p. 602—605. — Arloing, Cornevin et Thomas: Sur la cause de l'immunité des adultes de l'espèce bovine contre le charbon symptomatique ou bactérien, dans les localités où cette maladie est fréquente. p. 605—607. — Nr. 17. Berthelot: Détonation de l'acétylène, du cyanogène et des combinaisons endothermiques en général. p. 614—619. — Clausius: Sur une détermination générale de la tension et du volume des vapeurs saturées. p. 619—625. — Bell: Sur un appareil permettant de déterminer, sans douleur pour le patient, la position d'un projectile de plomb ou d'autre métal dans le corps humain. p. 625—627. — Laveran: De la nature parasitaire des accidents de l'impaludisme. p. 627—630. — Dumont: Note sur la qualité des eaux de l'Isère, au point de vue du projet d'un canal d'irrigation du Rhône. p. 630—632. — Stephanos: Sur une configuration de quinze cercles et sur les congruences linéaires de cercles dans l'espace. p. 633—636. — Mathieu: Sur la théorie mathématique du mouvement vibratoire des cloches. p. 636—638. — Tommasi: Sur l'électrolyse de l'eau. p. 638—639. — Carpentier: Sur une boussole de proportion, destinée à la mesure des résistances. p. 639—642. — Cruls: Sur la variation du nombre annuel des orages à Rio de Janeiro. p. 642—644. — Morelle: Sur un nouvel hydrate de carbone. p. 646—649. — Richet: De la toxicité comparée des différents métaux. p. 649—651. — Koehler: Recherches sur le système circulatoire du *Spatangus purpureus*. p. 651—653. — Nr. 18. Stéphan: Observations de la comète Cruls (comète b 1881), faites à l'Observatoire de Marseille. p. 656—657. — Bigourdan: Observations des comètes c 1881 (Schaeberle), d 1881 (Encke), e 1881 (Barnard), f 1881 (Denning), faites à l'Observatoire de Paris. p. 657—659. — Bosseret: Éléments elliptiques de la comète b 1881. p. 659—660. — Nr. 19. Berthelot: Sur les limites de l'électrolyse. p. 661—668. — id.: Sur les combustions opérées par le bioxyde d'azote. p. 668—674. — Fouqué et Lévy: Expériences synthétiques relatives à la reproduction artificielle des météorites. p. 674—675. — Stéphan: Observation de la comète f 1881 (Denning), faite à l'Observatoire de Marseille, à l'aide du télescope Foucault, de 0m,80 d'ouverture. p. 676. — Cialdi: Solution de deux questions d'hydraulique maritime. p. 676—680. — De Gasparin: Sur la comparaison des eaux de l'Isère et de celles de la Durance, sous les rapports hydrographiques et agronomiques. p. 680—682. — Hautefeuille et Margottet: Sur la silice et les silicates de lithine. p. 686—689. — Mayet: Sur les moyens à employer pour détruire l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 689—691. — Schulhof: Eléments de la comète de Denning (1881 f). p. 693—694. — Baillaud: Sur une formule générale pour le développement de la partie principale de la fonction perturbatrice. p. 694—696. — Picard: Sur la réduction des intégrales abéliennes. p. 696—698. — Appell: Sur des équations différentielles linéaires dont les intégrales vérifient des relations de la forme $F[\varphi(x)] = \psi(x) F(x)$. p. 699—701. — Teixeira: Sur l'intégration d'une équation aux dérivées partielles du deuxième ordre. p. 702—703. — Boussinesq: Comment se transmet, dans un solide isotrope (en équilibre), la pression exercée sur une très petite partie de la surface. p. 703—706. — Lévy: Sur la possibilité de l'équilibre électrique. p. 706—708. — id.: Sur le rendement et la limite de l'opération du transport de la force par l'électricité. p. 709—711. — Gagarine: Systèmes articulés, assurant le mouvement rectiligne ou la courbure circulaire. p. 711—713. — Lippmann: Méthode expérimentale pour la détermination de l'ohm. p. 713—716. — Tommasi: Action du froid sur l'arc voltaïque. p. 716—717. — Bell: Sur une méthode électrique servant à déterminer, par le moyen d'une aiguille, la position et la profondeur d'un projectile, ou autre substance métallique, dans le corps humain. p. 717—719. — Croullebois: Nouvelle démonstration du théorème de Riemann. p. 719—720. — Zenger: Le spectroscope à vision directe, à spath calcaire. p. 720—722. — Gouilly: Sur la fonction qui exprime l'état gazeux. p. 722—725. — Etard: Sur le sulfite cuprosocuprique. p. 725—727. — Varenne: Sur un hydrate du bromure chromique. p. 727—728. — id.: De l'action des hydracides sur les chromates alcalins. p. 728—730. — Isambert: Sur les tensions de vapeur du carbamate d'ammoniaque. p. 731—734. — Lechartier: Modifications de composition subies par les fourrages verts conservés en silo. p. 734—737. — Meunier: Péridot artificiel produit en présence de la vapeur d'eau, à la pression ordinaire. p. 737—739. — Silva: Action de l'acide iodhydrique sur le chloroiodure de propylène et sur le chlorure d'isopropyle. p. 739—741. — Toussaint: Sur la contagion de la tuberculose. p. 741—743. — Bochefontaine: Sur l'action physiologique de la codéthyline. p. 743—746. — Kunstler: Contributions à l'étude des Flagellates. p. 746—748. — Joliet: Observations sur les rotateurs du genre Mélicerte. p. 748—750. — Certes: Sur la vitalité des germes de l'*Artemia salina* et du *Blepharisma lateritia*. p. 750—752. — Prillieux: Sur les spores d'hiver du *Peronospora viticola*. p. 752—753. — Caraven-Cachin: Découverte du gypse dans les couches du tertiaire éocène supérieur du Tarn. p. 753—754.

K. Danske Vindenskab. Selskab. in Kopenhagen. Skrifter. 6. Raekke. Vol. I, Nr. 3, 4. Kjøbenhavn 1881. 4⁰. — Steenstrup: *Sepiadarium* og *Idiosepius* to nye Slaegter af Sepiernes Familie. p. 213—242. — Colding: Nogle Undersøgelser over Stormen over Nord- og Mellem-Europa af 12te—14de November 1872. p. 245—304.

— — 6te Raekke. Vol. II, Nr. 1, 2. Kjøbenhavn 1881. 4⁰. — Warming: Familien *Podostemaceae*. p. 1—34. — Lorenz: Om metallernes Ledningsevne for Varme og Elektricität. p. 37—76.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger. 1881. Nr. 2. Kjobenhavn 1881. 8⁰. — Christensen: Bidrag til Chromammoniakforbindelsernes Kemi. p. 85—104. — Mehren: Tre Afhandlinger af Avicenna om Sjaelen. p. 105—119.

Naturforsch. Gesellsch. zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XVII. Görlitz 1881. 8⁰. — Möschler: Die Familien und Gattungen der europäischen Schwärmer. p. 1—40. — Koch: Beschreibungen neuer von Hrn. Zimmermann bei Niesky in der Ober-Lausitz entdeckter Arachniden. p. 41—71. — Meyhoefer: Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Stadt Görlitz innerhalb des Jahrzehntes 1870—1879. p. 72—137. — Conwentz: Ueber ein in Markasit verwandeltes Braunkohlenholz. p. 138—140. —

Woitschach: Das Granitgebirge von Königshain in der Ober-Lausitz, mit besonderer Berücksichtigung der darin vorkommenden Mineralien. p. 141—197. — Niederlein: Einige wissenschaftliche Resultate einer argentinischen Expedition nach dem Rio-Negro (Patagonien). p. 198—216. — Zimmermann: Bemerkung über den Flussspat des Riesengrundes. p. 217—218. — Peck: Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. December 1877 bis 31. December 1879. p. 219—248.

Ladenburg, A.: Die Alkamine. Sep.-Abz. — Ueber das Hyoscin. 2. Mitthlg. Sep.-Abz. — Zerlegung des Tropins. Sep.-Abz. — Die Alkine. Sep.-Abz.

Kgl. Botan. Garten in Berlin. Jahrbuch. Hrsg. v. A. W. Eichler. Bd. I. Berlin 1881. 8⁰. — Eichler: Bericht über die Arbeiten und Veränderungen im Kgl. botanischen Garten u. botanischen Museum vom 1. April 1878 bis ebendahin 1881. p. VII—XVI. — Urban: Geschichte des Kgl. botanischen Gartens und des Kgl. Herbariums zu Berlin, nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute. p. 1—164. — Eichler: Beschreibung des neuen botanischen Museums p. 165—170. — id.: Ueber einige Inflorescenz-Bulbillen. p. 171—177. — id.: Ueber Beisprosse ungleicher Qualität. p. 178—187. — id.: Zum Verständniss der Weinrebe. p. 188—192. — id.: Ueber die Schlauchblätter von *Cephalotus follicularis* Labill. p. 193—197. — Garcke: Ueber die Gattung *Pavonia.* p. 198—223. — Ruhmer: Die in Thüringen bisher wild beobachteten und wichtigeren cultivirten Pflanzenbastarde. p. 224—259. — Urban: Die Bestäubungseinrichtungen bei den Lobeliaceen, nebst einer Monographie der afrikanischen Lobeliaceen-Gattung *Monopsis.* p. 260—277. — Dietrich: Franz Wilhelm Sieber. Ein Beitrag zur Geschichte der Botanik vor sechzig Jahren. p. 278—306. — Potonié: Anatomie der Lenticellen der Marattiaceen. p. 307—309. — id.: Die Beziehung zwischen dem Spaltöffnungssystem und dem Stereom bei den Blattstielen der Filicineen. p. 310—317. — Ascherson: Subflorale Axen als Flugapparate. p. 318—336. — Kuhn: Uebersicht über die Arten der Gattung *Adiantum.* p. 337—351.

Universität Kiel. Schriften aus dem Jahre 1880/81. Bd. XXVII. Kiel 1881. 4⁰.

— 31 Dissertationes medicae, juridicae, philosophicae. Kiel 1880—81. 8⁰.

Retzius, Gustav: Das Gehörorgan der Wirbelthiere, morphologisch-histologische Studien. I. Das Gehörorgan der Fische und Amphibien. Stockholm 1881. 4⁰. [35 Taf.]

(Vom 15. December 1881 bis 15. Januar 1882.)

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVI, Disp. 7a. Torino 1881. 8⁰. — Pagliani: Sopra i calori specifici delle soluzioni saline. p. 717—738. — Denza: Intorno all' aurora polare del 31 gennaio 1881. p. 739—744. — id.: Amplitudine della oscillazione diurna della declinazione magnetica ottenuta all' Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri negli anni 1879 e 1880. p. 745—750. — Cappa: Sopra il metodo volumetrico di determinazione del cloro del Volhard. p. 751—757. — Bourguet: Sur la détermination des maxima et minima de la fonction $\Gamma(x)$. p. 758—772. — Rosenbusch: Sulla presenza dello zircone nelle roccie. p. 773—776. — Cossa: Sulla massa serpentinosa di Monteferrato (Prato). p. 777—788. — Salvadori: Della vita e delle opere dell' Ornitologo Inglese John Gould. p. 789—810.

Winnecke, A.: Circular der Ksl. Universitäts-Sternwarte Nr. 3, 4. Strassburg 1881. 8⁰.

Rath, G. vom: Palästina und Libanon. Geologische Reiseskizze. Bonn 1881. 8⁰.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. I, Pt. 6. London 1881. 8⁰. — Mills: Diatoms from Peruvian Guano. p. 865—867. — Richardson: Multiple staining of animal tissues with picro-carmine, iodine, and malachite-green dyes, and of vegetable tissues with atlas-scarlet soluble blue, iodine, and malachite-green dyes. p. 868—872. — Summary on current researches relating to zoology and botany, microscopy ct. p. 873—971.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXII. Nr. 132. New Haven 1881. 8⁰. — Morley: On a possible cause of the variations observed in the amount of oxygen in the air. p. 417—428. — id.: On Jolly's hypothesis as to the cause of the variations in the proportion of oxygen in the atmosphere. p. 429—433. — Dodge: Lower Silurian fossils in Northern Maine. p. 434—436. — Mc Gee: A contribution to Croll's theory of secular climatical changes. p. 437—442. — Stevens: The stereoscope and vision by optic divergence. p. 443—450. — Dana: On the relation of the so-called „Kames" of the Connecticut River Valley to the Terrace-formation. p. 451—467. — Rockwood: Japanese seismology. p. 468—478. — Wright: An apparatus for the distillation of mercury in Vacua. p. 479—494.

Turner, A.: Die Kraft und Materie im Raume. 2. Auflage. Frankfurt a. M. 1882. 8⁰.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Jg. IV, Hft. 4. Bremen 1881. 8⁰.

Sociedad científica Argentina. Anales. Tomo XII. Entrega 3. Buenos Aires 1881. 8⁰. — Spegazzini: Fungi Argentini. p. 97—117. — Olivera: Memoria descriptiva del Rio San Juan. p. 118—130. — Holmberg: Sobre las especies Argentinas del género *Pompilus.* p. 131—142.

Göppert, H. R.: Beiträge zur Pathologie und Morphologie fossiler Stämme. Kassel 1881. 4⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1882. Bd. I, Hft. 1. Stuttgart 1882. 8⁰. — Maurer: Paläontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devon. p. 1—40. — Ben Saude: Ueber den Analcim. p. 41—74. — Stapff: Wie am Mte. Piottino die Parallelstructur des Gneisses in Schichtung übergeht. p. 75—101. — Sandberger: Ueber eine Alluvialablagerung im Wernthale bei Karlstadt in Unterfranken. p. 102—106.

Essex Institute in Salem, Mass. Bulletin. Vol. XII, Nr. 1—12. Salem 1882. 8⁰. — Mearns: A list of the birds of the Hudson highlands, with annotations. p. 11—25, 109—128. — Silshee: An informal talk on Sundry architectural and art topics. p. 56—73. — Robinson: Notes on the flora of Essex county, Mass. p. 81—97. — Morse: The gradual dispersion of certain mollusks in New England. p. 171—176.

— Visitors Guide to Salem. Salem 1880. 8⁰.

Smithsonian Institution in Washington. Edward S. Holden and Charles S. Hastings: A synopsis of the scientific writings of Sir William Herschel. Washington 1881. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. New series. Vol. VIII. Whole series. Vol. XVI. Part. II. Boston 1881. 8⁰. — Pickering: Variable stars of short period. p. 257—284 — Kidder: Experiments on the strength and stiffness of small spruce beams. p. 285—291. — Lovering: Anticipation of the Lissajous curves. p. 292—298. — Trouvelot: Observations on Jupiter. p. 299—321. — Whiting: A paper on the propagation of magnetic waves in soft iron. p. 322—341. — Langley: The bolometer and radiant

energy. p. 342—358. — Todd: On the use of the electric telegraph during total solar eclipses. p. 359—363. — Pickering: Large telescopes. p. 364—369. — id.: Photometric measurements of the variable stars β Persei and DM 81° 25, made at the Harvard College Observatory. p. 370—397. — Winlock: On the group "b" in the solar spectrum. p. 398—406.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederl.-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXI. Nieuwe serie Deel X, Aflevering 5. Batavia 1881. 8°. — Simmons: Beri-Beri. p. 511—588. — Lodewijks en Weiss: Bijdrage tot de kennis der pathologische anatomie van Beri-Beri. p. 589—650.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. New Series. Vol. L, Pt. I, Nr. 3/4. Calcutta 1881. 8°.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 25, 1881. Berlin 1881. 8°. [Geschenk des Hrn. Dr. H. Dewitz in Berlin. M. A. N.]

U. S. Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological Observations made during the year 1876. Pt. II. Washington 1880. 4°.

— — Appendix III. Reports on the total solar eclipses of July 29, 1878, and January 11, 1880. Washington 1880. 4°.

Boston Society of natural History. Anniversary Memoirs, published in celebration of the fiftieth anniversary of the Society's foundation. 1830—1880. Boston 1880. 4°. — Bouvé: Historical sketch of the Boston Society of natural History; with a notice of the Linnaean Society, which preceded it. 250 p. — Shaler: Propositions concerning the classification of Lavas, considered with reference to the circumstances of their extrusion. 15 p. — Hyatt: The genesis of the tertiary species of *Planorbis* at Steinheim. 114 p. — Scudder: The Devonian insects of New Brunswick. 41 p. — Farlow: The Gymnosporangia or Cedar-apples of the United States. 38 p. — Lyman: A structural feature, hitherto unknown among Echinodermata, found in Deep-Sea Ophiurans. 12 p. — Brooks: The development of the Squid, *Loligo Pealii* Lesueur. 22 p. — Packard: The anatomy, histology, and embryology of *Limulus polyphemus*. 45 p. — Burgess: Contributions to the anatomy of the milk-weed butterfly, *Danais Archippus* Fabr. 16 p. — Clarke: The development of a double-headed Vertebrate. 6 p. — Minot: Studies on the tongue of reptiles and birds. 20 p. — Morse: On the identity of the ascending process of the Astragalus in birds with the intermedium. 10 p. — Carr: Notes on the crania of New England Indians. 10 p. — James: The feeling of effort. 32 p.

Commission z. geolog. Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Bd. I, Hft. 1—4. Strassburg 1875—77. 8°.

Observatoire impérial de Moscou. Annales. T. I, II, III, IV, V, VI, VII. Moscou 1874—81. 4°.

Society of Natural History in Cincinnati. Journal. Vol. I, 1—4, II, 1—4, III, 1—4, IV, 1, 2, 3. Cincinnati 1878—81. 8°.

Société des Sciences naturelles de Neuchatel. Bulletin. Vol. IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, 1, 2. Neuchatel 1856—81. 8°.

Geological Society of Manchester. Transactions. Vol. XVI, 1—10. Manchester 1880—1881. 8°.

Petermann's Mittheilungen. Hrsg. v. E. Behm. 27. Bd. 1881. Nr. 1—12. Gotha 1881. 4°. [gek.]

Royal Observatory, Greenwich. Reports of the Astronomer royal. 1836—1853, 1855, 1857—1874, 1876—1881. 4°.

Schweizerische paläontologische Gesellsch. Abhandlungen. Vol. VII (1880). Basel und Genf 1880. 4°. [gek.]

Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik. Jg. III, Hft. 1—12. Wien 1880—81. 8°. — Jg. IV, Hft. 1—3. Wien 1881. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. 1881. Nr. 1—19. Berlin 1881. 8°. [gek.]

Gartenflora. Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische u. schweizerische Garten- u. Blumenkunde. Hrsg. v. E. Regel. Jg. 1881. Stuttgart 1881. 8°. [gek.]

Verein z. Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten. Monatsschrift. Jg. 24, Nr. 1—12. Berlin 1881. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellsch. in Wien. Wiener illustrirte Gartenzeitung. 1881. Hft. 1—12. Wien 1881. 8°.

Alma Mater. Organ für Hochschulen. Jg. VI, Nr. 1—18. Wien 1881. 4°.

Studenten-Zeitung. Central-Organ für die Studirenden Deutschlands. Jg. I, Nr. 1—10. Berlin 1881. 4°. [gek.]

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. Kerl u. Wimmer. 40. Jg. 1881. Nr. 1—52. Leipzig 1881. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 277. Ser. 3. Transunti. Vol. V, Fasc. 1—14. Roma 1881. 4°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge. Jg. XXVIII, 1881, Nr. 7—12. Nürnberg 1881. 4°.

Deutsche Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. Correspondenzblatt. Jg. XII, 1881. Nr. 1—12. München 1881. 4°.

Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutsch. Meere in Kiel. Ergebnisse d. Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten. Jg. 1881. Einleitungsheft u. Hft. I—V. Berlin 1881. 8°.

Die Natur. Herausg. v. K. Müller. Jg. 30. Nr. 1—52. Halle 1881. 4°.

Soc. Toscana die Scienze naturali in Pisa. Processi verbali di 9. Gennaio, 13. Marzo, 8. Maggio 1881. Pisa. 4°.

Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Anzeiger. Jg. 1881. Nr. 23—28. Wien 1881. 8°.

Soc. Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tomo V. Entrega 5A, 6A, 7A, 8A. México 1880. 4°. — Mallet: Ciencias auxiliares nueros datos sobre la Livingstonita. p. 84—88. — Oliva: Flórula del departamento de Jalisco. p. 88—99, 127—134. — Allen: De las especies del género Bassaris. p. 99—102, 134—139. — Dugès: Descripciones de Coleópteros indigenas. p. 103—125. — Herrera: Sinonimia vulgar y científica de algunas plantas silvestres y de varias de las que se cultivan en México, dispuestas en órden alfabético. p. 125—127. — Dugès: Descripcion de algunos Meloideos indigenas. p. 140—142.

Ackermann, Th.: Die Schädeldifformität bei der Encephalocele congenita. Halle 1882. 8⁰.

Catalogus codicum Latinorum Bibliothecae regiae Monacensis secundum Andreae Schmelleri indices composuerunt C. Halm et W. Meyer. Tom. II, P. 4. Monachii 1881. 8⁰.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VI, Nr. 12. Cambridge 1881. 8⁰. — Mark: Maturation, fecundation, and segmentation of *Limax campestris*, Binney. p. 173—617.

— Annual report. 1880—1881. Cambridge 1881. 8⁰.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1881. 2me Semestre. Tome 93. Nr. 20—23. Paris 1881. 4⁰. — Nr. 20. Berthelot: Recherches sur l'électrolyse. p. 757—762. — De Lacaze-Duthiers: Les laboratoires maritimes de Banyuls-sur-Mer et de Roscoff. p. 762—766. — De Lesseps: Observations sur le deuxième Volume de „l'Histoire universelle" de M. Marius Fontane: „les Iraniens". p. 767—768. — Bert: Sur la zone maniable des agents anesthésiques et sur un nouveau procédé de chloroformisation. p. 768—771. — Grimaux: Synthése des colloïdes azotés. p. 771—773. — Hautefeuille: Observations cristallographiques sur une variété de blende. p. 774—777. — Cruls: Observations de la comète Schaeberle (c 1881), faites à l'Observatoire impérial de Rio-Janeiro. p. 777—779. — Callandreau: Sur la théorie du mouvement des corps célestes. p. 779—781. — Halphen: Sur certaines séries pour le développement des fonctions d'une variable. p. 781—783. — Boussinesq: Egalité des abaissements moyens que produisent, chacune, aux points où est déposée l'autre, deux charges égales, arbitrairement distribuées, le long de deux circonférences concentriques, sur un sol horizontal. p. 783—785. — Lévy: Sur le rendement maximum dont sont susceptibles deux machines dynamo-électriques données, lorsqu'on les emploie au transport de la force. p. 785—788. — Egoroff: Recherches sur le spectre d'absorption de l'atmosphère terrestre, à l'observatoire de Paris. p. 788—790. — Tommasi: Sur l'electrolyse de l'eau. p. 790—792. — Guébhard: Sur la réversibilité de la méthode électrochimique pour la détermination des réseaux équipotentiels ou d'écoulement. p. 792—794. — Becquerel: Sur les propriétés magnétiques du fer nickelé de Sainte-Catherine (Brésil). p. 794—797. — Müntz et Aubin: Sur les proportions d'acide carbonique dans les hautes régions de l'atmosphère. p. 797—799. — Viallanes: Sur le développement post-embryonnaire des Diptères. p. 800—802. — Prillieux: Le Pourridié des vignes de la Haute-Marne, produit par la *Roesleria hypogaea*. p. 802—804. — Dieulafait: Les bauxites, leurs âges, leur origine. p. 804—807. — Nr. 21. Cornu: Sur la condition d'achromatisme dans les phénomènes d'interférence. p. 809—815. — Lecoq de Boisbaudran: Réactions des sels de gallium. p. 815—819. — Gaudry: Sur un gisement de Rennes auprès de Paris. p. 819—821. — Lory: Observations sur le rôle des failles dans la structure géologique des Alpes occidentales. p. 821—824. — Hautefeuille: Sur la cristallisation des sulfures de cadmium et de zinc. p. 824—827. — Duponchel: Sur la concordance de la courbe des taches solaires avec les actions résultant du mouvement excentrique des grosses planètes. p. 827—828. — De Lafitte: Sur l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 828—831. — Callandreau: Eléments de l'orbite et éphéméride de la planète (217), Eudore. p. 831—832. — Halphen: Sur quelques séries pour le développement des fonctions à une seule variable. p. 833—835. — Picard: Sur une courbe particulière du troisième genre et sur certaines fonctions de deux variables indépendantes. p. 835—837. — Pellet: Méthode nouvelle pour diviser le cercle en parties égales. p. 838—840. — Mathieu: Intégration des équations différentielles du mouvement vibratoire d'une cloche sphérique. p. 840—842. — Lévy: Application numérique de la théorie du rendement maximum de deux machines dynamo-électriques employées au transport de la force. p. 842—845. — Brillouin: Sur la méthode de M. Lippmann pour la détermination de l'ohm. p. 845—846. — Tommasi: Remarques sur l'électrolyse de l'eau. p. 846—847. — Van Romburgh: Sur la diformine de glycérine. p. 847—849. — Hock: Sur quelques réactions spectrales d'alcaloïdes et de glycosides. p. 849—851. — Laur: Courant électrique produit par la lumière. p. 851—852. — Crié: Sur quelques cas nouveaux de phosphorescence dans les végétaux. p. 853—854. — Yung: De l'influence de la nature des aliments sur la sexualité. p. 854—856. — Joliet: Développement de l'oeuf des Mélicertes. p. 856—858. — Herrmann: Sur la spermatogénèse chez les Sélaciens. p. 858—860. — Nr. 22. Villarceau: Nouvelle méthode pour annuler la flexion astronomique des lunettes. p. 866—869. — Berthelot: Sur les états isomériques des sels haloïdes. p. 870—876. — Milne-Edwards: Compte rendu sommaire d'une exploration zoologique, faite dans la Méditerranée, à bord du navire de l'Etat „Le Travailleur". p. 876—882. — De Quatrefages: L'homme fossile de Lagoa-Santa (Brésil) et ses descendants actuels. p. 882—885. — Brown-Séquard: Recherches sur une nouvelle propriété du système nerveux. p. 885—888. — Bigourdan: Observation de la nouvelle comète (g 1881), faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 889. — Laguerre: Sur les équations algébriques de la forme $\frac{A_0}{x-a_0} + \frac{A}{x-a.} + \ldots \frac{An}{x-a_n} = 0$. p. 890—892. — Deprez: Distribution de l'énergie par l'électricité. p. 892—895. — Dehéran et Maquenne: Décomposition de la vapeur d'eau par les effluves électriques. p. 895—897. — Danillo: Contribution à l'anatomie pathologique de la moelle épinière dans l'empoisonnement par le phosphore. p. 897—899. — Engel et Moitessier: Sur le carbamate d'ammonium. p. 899—901. — Künckel: Sur le développement postembryonnaire des Diptères. p. 901—903. — Pulvermacher: Sur un dosomètre électrolytique servant à mesurer l'intensité du courant pendant l'application médicale de l'électricité. p. 903—904. — Nr. 23. Perrier: Carte du nivellement général de la France. p. 912—913. — Mouchez: Observations méridiennes des petites planètes et de la comète b de 1881, faite à l'Observatoire de Paris pendant le troisième trimestre de l'année 1881. p. 913—915. — Resal: Sur la théorie des boulets ramés. p. 916—920. — Hermite: Sur quelques applications de la théorie des fonctions elliptiques. p. 920—925. — Fremy et Urbain: Etudes chimiques sur le squelette des végétaux. p. 926—931. — Milne-Edwards: Compte rendu sommaire d'une exploration zoologique faite dans l'Atlantique, à bord du navire „Le Travailleur". p. 931—936. — Faye: Sur certaines stations météorologiques qu'on se propose d'établir au voisinage du pôle nord. p. 936—940. — Brioschi: Sur la théorie des équations différentielles linéaires du second ordre. p. 941—942. — Weil: Dépôts de couches métalliques de diverses couleurs par l'électricité. p. 942. — Boiteau: Observations faites en 1881 sur le Phylloxera et sur les moyens de défense en usage. p. 943—946. — Tacchini: Observations des taches et facules solaires, faites à l'Observatoire du collège romain pendant le troisième trimestre de 1881. p. 948—950. — Duponchel: Rectification et addition à une note précédente, concernant la courbe des taches solaires. p. 950—951. — Poincaré: Sur les courbes définies par les équations différentielles. p. 951—952. — Deprez: Distribution de l'énergie par l'électricité. p. 952—955. — Lippmann: Sur la détermination de l'ohm. Réponse aux remarques de M. Brillouin. p. 955—958. — Lacoine: Variations de la résistance des machines électriques avec leur vitesse. p. 958—959. — Crova et Lagarde: Détermination du pouvoir éclairant des radiations simples. p. 959—961. — Mallard et le Chatelier: Sur la vitesse de refroidissement des gaz aux températures élevées. p. 962—965. — Dehérain et Maquenne: Combinaison de l'hydrogène avec l'oxygène sous l'influence des effluves électriques. p. 965—966. — Jean: Sur le titrage de l'oenoline et de l'oenolannin dans les vins. p. 966—969. — Duté-Poitevin et du Hauvel: Obser-

vations météorologiques effectuées pendant un voyage aérien, le 20 octobre 1881. p. 970—971. — Berger: De l'observation du réflexe palpébral dans l'anesthésie chloroformique. p. 971—973. — Grasset et Amblard: De l'action convulsivante de la morphine chez les Mammifères. p. 973—975. — Jobert: Recherches pour servir à l'histoire de la génération chez les insectes. p. 975—977. — Viallanes: Sur le développement postembryonnaire des Diptères. p. 977—978. — Bourquelot: Recherches relatives à l'action des sucs digestifs des Céphalopodes sur les matières amylacées. p. 978—980. — Gorceix: Sur les gisements diamantifères de Minas-Géraës (Brésil.) p. 981—984.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions. 1881. Pt. 1. Boston 1881. 8⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 9. Hft. XII. Berlin 1881. 4⁰. — Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefseeforschungen. V. Arktischer Ocean. p. 641—647. — Peters: Das Verhalten der Chronometer auf See. p. 648—652. — Möller: Beiträge zur Kenntniss der atmosphärischen Wirbel u. ihrer Beziehung zur Cirruswolke. p. 653—658.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XII. Nr. 50—52. Berlin 1881. 4⁰.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Monatsbericht November 1881. Berlin 1881. 8⁰. — Helmholtz: Ueber galvanische Polarisation des Quecksilbers u. darauf bezügliche neue Versuche des Hrn. Arthur König. p. 945—958. — Bauer: Ueber eine Methode, die Brechungscoëfficienten einaxiger Krystalle zu bestimmen, und über die Brechungscoëfficienten des Brucits. p. 958—981. — Roth: Zur Geologie der Umgebung von Neapel. p. 990—1006. — Websky: Ueber das Vorkommen von Phenakit in der Schweiz. p. 1007—1019. — Eichler: Ueber die weiblichen Blüthen der Coniferen. p. 1020—1049. — Westermaier: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Pflanzen. p. 1050—1070.

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Kgl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- u. Privat-Eisenbahnen i. J. 1880. Dresden. 4⁰. [Geschenk d. Hrn. Geh. Hofrath Geinitz in Dresden, M. A. N.]

Geological Survey of India in Calcutta. Palaeontologia Indica. Ser. II. Fossil Flora of the Gondwana system. Vol. I. (Pts. 1—4.) Title and Index. Calcutta 1880. Fol.

— — Ser. XI. Fossil Flora of the Gondwana system. Vol. II. (Pts. 1, 2.) Title, Index and Preface. Calcutta 1880. Fol.

— — Ser. XII. Fossil Flora of the Gondwana system. Vol. III. Lower Gondwanas. 1. (Suppl.) Feistmantel: The Flora of the Talchir-Karharbari beds. 2. The Flora of the Damuda and Panchet divisions. (1st Part.) Calcutta 1880—81. Fol.

— Memoirs. Vol. XVI. Pts. 2, 3. Calcutta 1880. 8⁰. — Pt. 2. King: The Gneiss and Transition rocks, and other formations of the Nellore portion of the Carnatic. 86 p. — Pt. 3. id.: The Upper Gondwánas and other formations of the coastal region of the Godávari district. 70 p.

— Records. Vol. XIII. Pts. 3, 4. Calcutta 1880. 8⁰. — Vol. XIV. Pt. 1. Calcutta 1881. 8⁰.

Naturhist.-medicin. Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. III, Hft. 1. Heidelberg 1881. 8⁰. — Kühne u. Steiner: Ueber elektrische Vorgänge im Sehorgan. p. 1—9. — Bernthsen: Ueber die Constitution der Thiocarbaminsäurederivate, und über die Nomenclatur der näheren Kohlensäurederivate u. der Isothiamide. p. 10—32. — Pagenstecher: Zur Entwickelungsgeschichte der Trematoden. p. 33—56. — id.: Ueber die Hirsche. p. 57—72. — Mays: Ueber die Bewegungen des menschlichen Gehirns. p. 73—78. — Krukenberg: Ueber die *Hydrophilus*-Lymphe und über die Hämolymphe von *Planorbis Lymnaeus* und *Paludina*. p. 79—88.

Royal Soc. of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. 1880. Vol. XIV. Sydney 1881. 8⁰. — Tebbutt: On the longitude of the Sydney Observatory. p. 19—22. — id.: On the opposition and magnitudes of Uranus and Jupiter. p. 23—24. — Russell: Some new double stars, with remarks upon several Binaries. p. 25—32. — Tebbutt: The orbit elements of comet I, 1880. p. 33—42. — Russell: A new method of printing barometer and other curves. p. 43—46. — id.: Sliding scale for correcting barometer readings. p. 47—50. — id.: On thunder and hail storms. p. 51—62. — id.: On some recent changes on the surface of Jupiter. p. 63—76. — Hirst: Remarks on the colours of Jupiter's belts, and some changes observed thereon during the opposition of 1880. p. 77—80. — v. Mueller: A catalogue of plants collected during Mr. Alex. Forrest's geographical exploration of North-west Australia in 1879. p. 81—96. — Abbott: On ringbarking and its effects. p. 97—102. — Feistmantel: Notes on the fossil flora of Eastern Australia and Tasmania. p. 103—118. — Rennie: On the acids of the native currant. p. 119—122. — Liversidge: On piturie. p. 123—132. — Dixon: On salt bush and native fodder plants. p. 133—144. — Liversidge: Water from a hot spring, New Britain. p. 145—146. — id.: Water from a hot spring, Fiji Islands. p. 147—148. — id.: The composition of cast-iron acted upon by sea-water. p. 149—154. — id.: On the composition of some wood enclosed in basalt. p. 155—158. — id.: The composition of coral limestone. p. 159—162. — Dixon: The inorganic constituents of the coals of New South Wales. p. 163—180. — Liversidge: On the composition of some New South Wales coals. p. 181—212. — id.: On some New South Wales minerals. p. 213—226. — id.: Notes on some minerals from New Caledonia. p. 227—246. — Etheridge: Notes on a collection of fossils from the palaeozoic rocks of New South Wales. p. 247—258. — Gippo: A comparison between the prospect and Kenny Hill schemes of water supply for Sydney. p. 259—280. — Abbott: On wells in the Liverpool plains. p. 281—294.

Gesellsch. naturforsch Freunde zu Berlin. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Jg. 8. 4. Quartal. Berlin 1818. 4⁰. — Sitzungsberichte 1860—1861. Berlin 1860—1861. 4⁰. — Mittheilungen aus den Verhandlungen. Jg. 1836, 1837, 1838. Berlin 1836—1839. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XVII, Nr. 97, 98, 100. New Haven 1879. 8⁰. — Vol. XX, Nr. 116. New Haven 1880. 8⁰.

Newcomb, Sim. Populäre Astronomie. Deutsche vermehrte Ausgabe, bearbeitet von Rud. Engelmann. Leipzig 1881. 8⁰. [Geschenk des Hrn. Dr. R. Engelmann in Leipzig, M. A. N.]

Gesellsch. v. Freunden der Naturwissenschaften in Gera. Jahresbericht 4, 5, 6, 7, 8/9, 10, 11, 12, 13, 14/15, 16/17, 18/19/20. Gera 1861—1877. 8⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XI, Hft. 1. Berlin 1882. 8⁰. — König: Ueber das Absorptionsvermögen humoser Medien. p. 1—56. — Schulze: Ueber Fettbildung im Thierkörper. p. 57—96. — v. Miaskowski: Das landwirthschaftlich benutzte Grundeigenthum als Productionsfactor. p. 97—116. — Behmer: Bericht über die Schafe auf der landwirthschaftlichen Ausstellung zu Hannover i. J. 1881. p. 117—150. — Michaelis: Beschreibung einer Berieselungsversuchswiese. p. 151—159. — König: Veränderungen und Wirkungen des Rieselwassers bei der Berieselung. p. 160—212.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tome VII. 1879—1880. Liège 1879—81. 8⁰. — Dewalque: Sur l'uniformité de la langue géologique. p. 1—13. — Blanchard et Smeysters: Note sur quelques fossiles rencontrés dans le système houillier de Charleroi. p. 14—18. — Cogels et van Ertborn: Note sur quelques dépots tertiaires du nord de la Belgique. p. 19—22.

Naturwissenschaftl. Ver. von Neu-Vorpommern u. Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. I, II, III, IV, V/VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII. Berlin 1869—1880. 8⁰.

Renz, Wilh. Theodor v. Literatur-Geschichte von Wildbad in Text und Biographieen nebst einer Beigabe, die Lage, das Klima, die heutigen Curmittel, der Krankheitskreis und die Frequenz-Statistik Wildbads. Stuttgart 1881. 4⁰.

Verein f. Naturwissenschaft zu Braunschweig. Jahresbericht. 1880/81. Altenburg 1881. 8⁰.

Conwentz [H. W.]: Die botanisch-zoologische Durchforschung der Provinz Westpreussen. Sep.-Abz.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Bd. XXXI, Nr. 2/3. Wien 1881. 4⁰. — Schindler: Neue Angaben über die Mineralreichthümer Persiens u. Notizen über die Gegend westlich von Zendjan. p. 169—190. — Vacek: Beitrag zur Kenntniss der mittelkarpathischen Sandsteinzone. p. 191—208. — Sigmund: Der Steinberg bei Ottendorf im Troppauer Bezirk. p. 209—218. — Bittner: Ueber die geologischen Aufnahmen in Judicarien u. Val Sabbia. p. 219—370. — Kramberger: Studien über die Gattung *Saurocephalus* Harlan. p. 371—380. — Uhlig: Ueber die Fauna des rothen Kellowaykalkes der peninischen Klippe Babierzówka bei Neumarkt in Westgalizien. p. 381—422.

— Verhandlungen. Jg. 1881. Nr. 8—15. Wien 1881. 4⁰. — Kreutz: Ueber die Bildung u. Umbildung von Erdwachs und Erdöl in Galizien. p. 113—121. — Březina: Pseudometeorit, gefunden in Čista, Pilsener Kreis, Böhmen. p. 121—122. — Hilber: Die Stellung des ostgalizischen Gypses und sein Verhältniss zum Schlier. p. 123—130. — v. Foullon: Krystallogenetische Beobachtungen. p. 131—141. — Kittl: Ueber die Mineralquellen Nordböhmens. p. 149—152. — Wurm: Limonitenconcretionen in der Umgebung von Böhmisch-Leipa. p. 153—154. — Dames: Ueber die Cephalopoden aus dem Gaultquader des Hoppelberges. p. 155. — Dölter: Spuren eines alten Festlandes auf den Capverdischen Inseln. p. 156—157. — Vacek: Vorlage der geologischen Karte der Umgebung von Trient. p. 157—162. — Szajnocha: Das Petroleumvorkommen von Sloboda Rungurska in Ostgalizien. p. 162—165. — Fuchs: Einige Bemerkungen zu Neumayr's Darstellung der Gliederung der jungtertiären Bildungen im griechischen Archipel. p. 173—181. — id.: Fossilien aus den Neogenbildungen von Bresno bei Rohitsch. p. 181—182. — Kreutz: Nachtrag zu „Bildung u. Umbildung von Erdwachs u. Erdöl in Böhmen". p. 182—183. — Hilber: Neue u. ungenügend bekannte Conchylien aus dem ostgalizischen Miocän. p. 183—188. — id.: Fossilien der Congeriensstufe von Czortkow in Ostgalizien. p. 188—190. — Heim: Ueber die Glarner-Doppelfalte. p. 204—210. — Niedzwiedzki: Zur Kenntniss der Salzformation von Wieliczka und Bochnia. p. 210—211. — Rzehak: Ueber die Gliederung u. Verbreitung des Oligocän in der Gegend südöstlich von Gr.-Seelowitz in Mähren. p. 211—216. — Uhlig: Bemerkungen zu *Oxynoticeras Gevrilianum* d'Orb., *Marcousanum* d'Orb. u. *Heteropleurum* Neum. et Uhl. p. 216—217. — Peters: Der Schädel von *Trionyx styriacus*. p. 221—222. — Wolf: Die Teplitz-Schönauer Quellverhältnisse i. J. 1881. p. 222—229. — Wurm: Bemerkungen zum Contacte der Eruptiv- u. Sedimentgesteine in Nordböhmen. p. 229—232. — id.: Basalt vom Habichsberge bei Kroh. p. 232. — v. Foullon: Ueber krystallisirtes Zinn. p. 237—244. — Hilber: Ueber die Gegenden von Zolkiew und Rawa in Ostgalizien. p. 244—248, 299—306. — Uhlig: Aus dem nordöstlichen Galizien. p. 248—254. — Tietze: Aus Montenegro. p. 254—255. — Fuchs: Einschlüsse von fremden Gesteinen in krystallinischem Kalksteine. p. 257—258. — Hussak: Pikritporphyr von Steierdorf, Banat. p. 258—262. — Novák: Ueber böhmische, thüringische, Greifensteiner und Harzer Tentaculiten. p. 262—267. — Tietze: Ergänzende Bemerkung bezüglich des Diluviums von Masenderan in Persien. p. 267—268. — Paul: Aufnahmen in den galizischen Karpathen. p. 268—269. — Bittner: Bericht über die Aufnahme in der Gegend von Brescia. p. 269—273. — id.: Ueber die Triasbildungen von Recoaro. p. 273—275. — Uhlig: Aus dem nordöstlichen Galizien. p. 275—277. — Tietze: Mittheilung über einige Flyschbildungen. p. 281—288. — Burgerstein: Vorläufige Mittheilung über die Therme von Deutsch-Altenburg und die Chancen einer Tiefbohrung daselbst. p. 289—292. — Hoernes: Das Vorkommen der Gattung *Buccinum* in den Ablagerungen der ersten und zweiten Mediterranstufe im Gebiete der österreichisch-ungarischen Monarchie. p. 292—295. — Grewingk: Ueber fossile Säugethiere von Maragha in Persien. p. 296. — Stache: Aus dem Silurgebiet der karnischen Alpen. p. 296—299.

Anthropologische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. XI (N. F. Bd. I), Hft. 1, 2. Wien 1881. 4⁰. — Kollmann: Europäische Menschenracen. p. 1—8. — Woldřich: Beiträge zur Geschichte des fossilen Hundes, nebst Bemerkungen über die Lössbildung. p. 8—17. — Much: Ueber die Zeit des Mammut im Allgemeinen und über einige Lagerplätze von Mammutjägern in Niederösterreich im Besonderen. p. 18—53. — v. Hochstetter: Ueber einen alten keltischen Bergbau in Salzberg von Hallstatt. p. 65—71. — Weisbach: Die Schädelform der Griechen. p. 72—97.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Memorie. Vol. XXI. Pt. 2. Venezia 1880. 4⁰. — De Zigno: Annotazioni paleontologiche. p. 291—298. — Minich: Sulla lussazione divergente anteroposteriore del cubito. p. 299—314. — Combi: Di Pierpaolo Vergerio il seniore da Capodistria e del suo epistolario. p. 315—378. — Bellavitis: Dei libri di ragione a scrittura doppia e della logismografia. p. 379—418. — Pirona: Sopra una particolare modificazione dell' apparato cardinale in un Ippurite. p. 419—426. — Omboni: Denti di Ippopotamo da aggiungersi alla fauna fossile del veneto. p. 427—432. — Favaro: Inedita Galilaeiana. p. 433—473.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIII. Nr. 133. New Haven 1881. 8⁰. — Loomis: Contributions to meteorology. p. 1—24. — Gilbert: Postglacial joints. p. 25—26. — Le Conte: Soundshadows in water. p. 27—39. — Agassiz: The connection between the cretaceous and the recent echinid Faunae. p. 40—45. — Bell: Apparatus for determining without pain to the patient the position of a projectile of lead or other metal in the human body. p. 46—47. — Holden and Burnham: Observations of the transit of Mercury, 1881, November 7. at Mount Hamilton, California. p. 48—80. — Marsh: Classification of the Dinosauria. p. 81—86.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. December 1879, August 1881, September 1881. Hamburg. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bolletino 1881. Nr. 9/10. Roma 1881. 8⁰. — Lotti: La doppia piega d'Arni e la sezione trasversale delle Alpi Apuane. p. 419—428. — Meli: Notizie ed osservazioni sui resti organici rinvenuti nei tufi leucitici della provincia di Roma. p. 428—457. — Pellati: Studii sulle formazioni ofiolitiche dell' Italia. p. 458—467. — Del Prato: Sopra un' argilla scagliosa dell' Appennino Parmense. p. 467—473.

K. Ungar. Naturwissenschaftl. Gesellschaft in Budapest. Bibliotheca Hungarica historiae naturalis et matheseos 1472—1875. Budapest 1878. 8⁰.

— Herman, Otto: Ungarns Spinnen-Fauna. Bd. III. Budapest 1879. 4⁰.

— Schenzl, Guido: Beiträge zur Kenntniss der erdmagnetischen Verhältnisse in den Ländern der Ungarischen Krone. Budapest 1881. 4⁰.

— Livius, Maderspach: Magyarország Vasércz-Fekhelyei. Budapest 1880. 4⁰.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie. December 1881 u. Index. Wien 1881. 8⁰.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1882.)

Naturw. Gesellsch. zu St. Gallen. Bericht. 1860/61, 1868/69, 1869/70, 1870/71, 1871/72, 1872/73, 1873/74, 1875/76, 1879/80. St. Gallen 1861—1881. 8⁰.

Geological Survey of Victoria in Melbourne. Report of progress. Nr. II, III, IV, V, VI. Melbourne 1875—1880. 4⁰.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. L. Pt. II, Nr. 4. Calcutta 1881. 8⁰. — Blanford: Notes on an apparently undescribed *Varanus* from Tenasserim and on other Reptilia and Amphibia. p. 239—242. — Wood-Mason: Second list of Rhopalocerous Lepidoptera from Port Blair, Andaman Islands, with descriptions of, and notes on, new and little-known species and varieties. p. 243—261. — Nevill: Description of a new species of *Rostellaria,* from the bay of Bengal. p. 262—263. — Blanford: A numerical estimate of the species of animals chiefly land and fresh-water hitherto recorded from British India and its dependencies. p. 263—271. — Wood-Mason: Description of a new species of the lepidopterous genus *Euripus* from North-Eastern India. p. 272—273.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1881. 3me Série. T. XV, Nr. 9, 10, 11, 12. Bruxelles 1881. 8⁰.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1881. 2me Semestre. Tome 93. Nr. 24—26. Paris 1881. 4⁰. — Nr. 24. Perrier: Levés et itinéraires executés en Tunisie. p. 988—991. — Davaine: Expériences sur la rapidité de l'absorption des virus à la surface des plaies. p. 991—994. — Stephanos: Sur les faisceaux de formes binaires ayant une même jacobienne. p. 994—997. — Gayon: Recherches effectuées en vue de découvrir des organismes parasites du *Phylloxera.* p. 997—999. — Laguerre: Sur les équations de la forme $\Sigma S_a^b \, e^{-zx} \, F(z) \, dz = o.$ p. 1000—1002. — Halphen: Sur une série d'Abel. p. 1003—1005. — Appell et Janaud: Remarques sur l'introduction de fonctions continues n'ayant pas de dérivée, dans les éléments de la mécanique. p. 1005—1008. — Elliot: Sur une classe de fonctions analogues aux fonctions Θ. p. 1008—1009. — Mascart: Sur les expéditions polaires internationales. p. 1009—1010. — Brillouin: Sur les méthodes de comparaison des coefficients d'induction. p. 1010—1014. — Mallard et Le Chatelier: Sur les chaleurs spécifiques des gaz aux températures élevées. p. 1014—1016. — Varenne et Pauleau: Sur la solubilité des sulfates de baryte et de strontiane dans l'acide sulfurique concentré. p. 1016—1017. — Weil: Procédés de cuivrage direct de la fonte, du fer et de l'acier. p. 1018—1019. — Pulvermacher: Pile de poche à éléments articulés. p. 1020—1021. — Dehérain et Maquenne: De la décomposition de l'eau par les effluves électriques en présence de l'azote. p. 1021—1023. — Riban: Sur la décomposition des formiates métalliques en présence de l'eau. Production de quelques espèces minérales cristallisées. p. 1023—1026. — Fano: Sur l'influence que la chloroïde exerce sur l'acuité de la vision. p. 1026—1029. — De Merejkowski: Sur la tétronérythrine dans le règne animal et sur son rôle physiologique. p. 1029—1032. — De Varenne: Sur l'origine des spermatozoïdes chez les Hydraires. p. 1032—1034. — Mégnin: Note sur quelques points encore obscurs de l'organisation et du développement des Echinorhynques. p. 1034—1036. — Bell: Sur les caractères offerts par la parole, chez les sourds-muets auxquels on a appris à articuler des sons. p. 1036—1037. — Green: Observations sur la dernière éruption du Mauna-Loa, de novembre 1880 à août 1881. p. 1037—1039. — Nr. 25. Blanchard: Les preuves de la formation récente de la Méditerranée. p. 1042—1050. — Berthelot: Observations sur la décomposition des formiates métalliques en présence de l'eau. p. 1051—1054. — id.: Sur le principe des surfaces de séparation. p. 1054—1055. — Le Cordier: Recherches sur les lois fondamentales de l'électrodynamique. p. 1055—1057. — Bidauld: Sur un moyen d'empêcher le développement du *Phylloxera,* par le gazonnement du sol dans l'intervalle des ceps de vignes. p. 1057—1059. — Callandreau: Ephéméride de la planète (217) Eudore. p. 1059—1060. — Laguerre: Sur l'introduction des logarithmes dans les critériums qui déterminent une limite supérieure du nombre des racines d'une équation qui sont comprises entre deux nombres donnés. p. 1061—1063. — Fuchs: Sur une équation différentielle de la forme $f\left(u, \frac{du}{dz}\right) = o.$ p. 1063—1065. — Pellet: Sur les fonctions irréductibles suivant un module premier. p. 1065—1066. — Weill: Théorème d'arithmétique. p. 1066—1067. — Denza: Amplitude de l'oscillation diurne de la déclinaison magnétique obtenue à l'Observatoire du Royal Collège Charles-Albert, à Moncalieri, dans les années 1879 et 1880. p. 1067—1069. — Brillouin: Sur la méthode de M. Lippmann pour la détermination de l'ohm. p. 1069—1072. — Weil: Historique du procédé employé pour le cuivrage direct de la fonte. p. 1072—1073. — Colson: Sur la diffusion des solides dans les solides. p. 1074—1076. — Mallard et Le Chatelier: Sur la température de combustion et sur la dissociation de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau. p. 1076—1079. — Moissan: Sur le chromocyanure de potassium. p. 1079—1081. — Riban: Sur la décomposition des formiates métalliques en présence de l'eau. Production de quelques espèces minérales cristallisées. p. 1082—1085. — Geddes: Sur une nouvelle sous-classe d'infusoires. p. 1085—1087. — Silliman: Sur un nouveau type de Turbellariés. p. 1087—1089. — Rolland: Sur les poissons, crabes et mollusques vivants, rejetés par les puits artésiens jaillissants de l'Oued Rir' (Sahara de la province de Constantine). p. 1090—1092. — Grand'Eury: Sur l'âge du calcaire carbonifère de l'Oural central. p. 1093—1094. — Nr. 26. Hermite: Sur quelques applications de la théorie des fonctions elliptiques. p. 1098—1103. — Wurtz: Note sur le mode d'action des ferments solubles. p. 1104—1106. — Daubrée: Classification des cassures de divers ordres (lithoclases) que présente l'écorce terrestre. p. 1106—1109. — Trécul: La ramification dans les végétaux est-elle partout et toujours acropète? p. 1109—1115. — Blanchard: Réponse aux observations de M. Daubrée, présentées dans la séance du 19 décembre. p. 1116—1117. — Hébert: Observations sur l'état de la Méditerranée à la fin de l'époque tertiaire. p. 1117—1119. — Bréger: Sur les différences successives des observations. p. 1119—1121. — Bigourdan: Eléments et éphéméride de la comète g 1881. p. 1122—1123. — Darboux: Sur les différentielles successives des fonctions de plusieurs variables indépendantes. p. 1123—1125. — Picard: Sur quelques exemples de réduction d'intégrales abéliennes aux intégrales elliptiques. p. 1126—1128. — Trève: Note sur une tactique navale, calculée par MM. les lieutenants de vaisseau Des Portes et Aubert. p. 1129—1130. — Soret: Sur les travaux de la commission sismologique suisse et

sur les tremblements de terre récemment ressentis en Savoie. p. 1130—1134. — Gouilly: Sur la fonction qui exprime l'état gazeux et sur la fonction λ, telle que $\frac{dQ}{\lambda}$ est une différentielle exacte. p. 1134—1137. — J. et P. Curie: Contractions et dilatations produites par des tensions électriques dans les cristaux hémièdres à faces inclinées. p. 1137—1140. — Riban: Sur la décomposition de quelques acétates métalliques en présence de l'eau. Productions d'espèces minérales cristallisées. p. 1140—1143. — Lorin: Influence de la chaleur et des proportions de la glycérine sur la décomposition de l'acide oxalique. p. 1143—1145. — Naudin: Sur l'essence d'angélique. p. 1146—1148. — Garnier: Méthode pour purifier les cuivres arsénieux. p. 1148—1149. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant que des causes diverses, mais surtout des lésions de l'encéphale, et en particulier du cervelet, peuvent déterminer, après la mort, une contracture générale ou locale. p. 1149—1152. — Couty: Sur le mécanisme des troubles moteurs produits par les excitations ou les lésions des circonvolutions du cerveau. p. 1152—1154. — Cazeneuve: Sur l'excrétion de l'acide urique chez les oiseaux. p. 1155—1157. — Lemoine: Sur le *Gastornis Edwardsii* et le *Remiornis Heberti* de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 1157—1159. — De Merejkowsky: Les crustacés inférieurs distinguent-ils les couleurs. p. 1160—1161. — Cornu: Prolongation de l'activité végétative des cellules chlorophylliennes sous l'influence d'un parasite. p. 1162—1164. — Renault: Sur les Sphenozamites. p. 1165—1166. — Vogt: Sur les prétendus organismes des météorites. p. 1166—1168.

— — 1882. Ier Semestre. Tome 94. Nr. 1—4. Paris 1882. 4°. — Nr. 1. Faye: Sur la correction des boussoles et sur le récent „Traité de la régulation et de la compensation des compas" de M. Collet. p. 18—20. — De Quatrefages et Hamy: Craniologie des races mongoliques et blanches. p. 20—25. — Colson: Sur la diffusion des solides. p. 26—28. — Violle: Sur la diffusion du carbone. p. 28—29. — Perroncito: Les ankylostomes (ankylostome duodénal de Dubini) en France et la maladie des mineurs. p. 29—31. — Le Paige: Sur les formes algébriques à plusieurs séries de variables. p. 31—32. — De Gasparis: Sur la théorie du mouvement des planètes. p. 32—36. — Lippmann: Sur la détermination de l'ohm. p. 36—37. — Baille: Mesure de potentiels correspondant à des distances explosives déterminées. p. 38—39. — Pouchet: Note sur les températures de la mer observées pendant la mission de Laponie. p. 39—41. — Cloez: Sur le rapport de la potasse à la soude, dans les eaux naturelles. p. 41—44. — Chastaing: Sur la fonction complexe de la morphine et sa transformation en acide picrique; de la solubilité. p. 44. — Monnier et Vogt: Sur la production artificielle des formes des éléments organiques. p. 45—46. — Dareste: Recherches sur le développement de végétation cryptogamiques à l'extérieur et à l'intérieur des oeufs de poule. p. 46—49. — Laulanié: Sur une tuberculose parasitaire du chien et sur la pathogénie du follicule tuberculeux. p. 49—52. — Nr. 2. Daubrée: Documents relatifs au sujet du séjour de Papin à Venise. p. 53—55. — Sylvester: Sur les puissances et les racines de substitutions linéaires. p. 55—59. — Dumontpallier et Magnin: Etude expérimentale sur la métalloscopie, l'hypnotisme et l'action de divers agents physiques dans l'hystérie. p. 60—63. — Mignon et Rouart: Sur les procédés de cuivrage de la fonte, employés au Val-d'Osne. p. 63. — Poincaré: Sur une extension de la notion arithmétique de genre. p. 67—69. — Le Paige: Sur les formes algébriques à plusieurs séries de variables. p. 69—71. — Boussinesq: Equations différentielles du mouvement des ondes produites à la surface d'un liquide par l'émersion d'un solide. p. 71—74. — Croullebois: Sur quelques conséquences du principe de Gauss en electrostatique. p. 74—76. — Bourbouze: Sur un transmetteur des sons, à table d'harmonie munie de cordes. p. 76—77. — Cabanellas: Mesure de la résistance intérieure et de la force électromotrice des machines électriques en marche. p. 77—79. — Maumené: Note sur la théorie des formiates. p. 79—82. — Ogier: Recherches thermiques sur les oxychlorures de soufre. p. 82—86. — Haller: Sur un éther carbonique du bornéol. p. 86—87. — Oechsner de Coninck: Sur la formation des bases de la série quinoléique dans la distillation de la cinchonine avec la potasse. p. 87—90. — Walitzky: Sur la terpine. p. 90—91. — Fredéricq: Sur l'existence d'un rythme automatique commun à plusieurs nerveux de la moelle allongée. p. 92—93. — Lévy: Sur les positions d'intensité lumineuse égale dans les cristaux maclés, entre les nicols croisés, et application à l'étude des bandes concentriques des feldspaths. p. 93—96. — De Schueten: Sur la reproduction artificielle de l'analcime. p. 96—97. — Holtz: Etude sur les eaux souterraines dans le département de la Meuse. p. 97—99. — Nr. 3. Berthelot et Vieille: Sur la vitesse de propagation des phénomènes explosifs dans les gaz. p. 101—108. — Fremy et Urbain: Etudes chimiques sur le squelette des végétaux. p. 108—112. — De Saint-Venant: Sur le mode de publication le plus favorable au progrès des études scientifiques. p. 112—114. — Tholozan: Sur deux petites épidémies de Peste dans le Khorassan. p. 114—117. — Darboux: Sur la représentation sphérique des surfaces. p. 120—122. — Pepin: Nouveaux théorèmes sur l'équation indéterminée $ax^4 + by^4 = z^2$. p. 122—124. — Poincaré: Sur une extension de la notion arithmétique de genre. p. 124—130. — Baille: Influence de la orme des surfaces polaires sur le potentiel explosif. p. 130—132. — Haller: Sur l'essence de sarriette. p. 132—133. — Rousseau: Sur un alcool diatomique dérivé du β-naphtol. p. 133—136. — Ladureau: L'acide phosphorique dans les terres arables du nord de la France. p. 136—137. — Filhol: Découverte de quelques nouveaux genres de Mammifères fossiles, dans les dépôts de phosphate de chaux du Quercy. p. 138—139. — Koehler: Recherches anatomiques sur le *Spatangus purpureus*. p. 139—141. — Fredéricq: Sur la discordance entre les variations respiratoires de la pression intracarotidienne et intrathoracique. p. 141—143. — Manouvrier: Sur l'interprétation du poids de l'encéphale et ses applications. p. 143—145. — Metchnikoff: Contributions à la connaissance géologique du Japon. p. 146—147. — Nr. 4. Berthelot: Sur l'onde explosive. p. 149—152. — Hirn: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1881, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 152—155. — Zenger: Les observations spectroscopiques à la lumière monochromatique. p. 155—156. — Weil: Remarques relatives à la note de MM. Mignon et Rouart: Sur les procédés de cuivrage. p. 157. — Darboux: Note sur la représentation sphérique des surfaces. p. 158—160. — Laguerre: Sur quelques équations transcendantes. p. 160—163. — Poincaré: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 163—166. — Saltel: Sur un moyen d'étendre la théorie des imaginaires, sans faire usage des imaginaires. p. 166—168. — Brassinne: Nouvelle manière d'employer le principe de la moindre action, dans les questions de dynamique. p. 169—171. — Serra-Carpi: Détermination, au moyen du microphone, de la position des noeuds et des ventres dans les colonnes d'air vibrantes. p. 171—172. — Sabatier: La spermatogénèse chez les Annélides et les Vertébrés. p. 172—173. — Dareste: Sur le rôle de l'amnios dans la production des anomalies. p. 173—175. — Mer: De la végétation à l'air des plantes aquatiques. p. 175—178. — Lévy: Sur les bandes concentriques des feldspaths. p. 178—180. — Renou: Sur la hauteur barométrique du 17 janvier 1882. p. 180—181.

Smithsonian Institution in Washington. Reports of astronomical observations for 1880. Washington 1881. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2. Série. Tome IV, 1. Fascicule. Paris 1881. 4°. — Vesque, J.: De l'anatomie des tissus appliquée à la classification des plantes. p. 1—56. — Bertin, V.: Revision des Donacidées du Muséum d'Histoire naturelle. p. 57—121. — Sauvage, H. E.: Recherches sur la Faune ichthyologique de l'Asie et description d'espèces nouvelles de l'Indo-Chine. p. 123—160.

K. Sternwarte bei München. Meteorologische u. magnetische Beobachtungen. Jg. 1881. München 1882. 8⁰.

Rath, G. vom: Erdbeben von Ischia vom 4. März 1881. Zustand des Vesuv im März 1881. Ein Besuch des Vultur. Krystallform des Cuspidin. Bonn 1881. 8⁰.

Kanitz, August: Plantas Romaniae hucusque cognitas enumerat. Claudiopoli 1879—1881. 8⁰. — Magyar növénytani lapok, szerkeszti és kiadja Kanitz Agost. V. Kolozsvárt 1881. 8⁰.

Academy of natural Sciences in Philadelphia. Wachsmuth Ch. and Springer F.: Revision of the Palaeocrinoidea. Part II. Family Sphaeroidocrinidae with the sub-families Platycrinidae, Rhodocrinidae and Actinocrinidae. Philadelphia 1881. 8⁰. [Extract of the Proceedings, July 26, 1881.]

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. IX. Nr. 1—5. Cambridge 1881. 8⁰. — Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico 1877—1878. XIV. Perrier, E.: Description sommaire des espèces nouvelles d'Astéries. p. 1—31. XV. Dall, W. H.: Preliminary report on the Mollusca. p. 32—144. XVI. Carpenter, P. H.: Preliminary report on the Comatulae. p. 151—169. — Agassiz, A.: On the explorations in the vicinity of Tortugas, during March and April 1881. p. 145—149. — Hartmann, W. D.: Observations on the species of the genus *Partula* Fér, with a bibliographical catalogue of all the species. p. 171—196.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. 27, Hft. 4. Berlin 1882. 8⁰. — Wolff, E.: Ueber die Verdaulichkeit einiger Arten von ausländischen Oelkuchen. p. 241—246. — Mayer, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Labfermentes. p. 247—256. — Ulbricht, R.: Beiträge zur Most- und Weinanalyse. V. Die Bestimmung des Zuckers. p. 257—274. — Wein, E.: Bericht über die Verhandlungen der Versammlung von Versuchs-Stations-Mitgliedern in München am 17. September 1881. p. 275—310. — Verhandlungen der (X.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der Naturforscher-Versammlung zu Salzburg 1881. p. 311 ff.

Kgl. Böhmische Gesellsch. d. Wissensch. in Prag. Abhandlungen. 6. Folge. Bd. X. Prag 1881. 4⁰. — Farsky, F.: Resultate zweijähriger Vegetationsversuche in künstlichen Nährstofflösungen und im natürlichen Boden. 61 p. — v. Waltenhofen, A.: Ueber die elektrische Uhr von G. Rebiček. 6 p. — Studnička, F. J.: Resultate der 1879 in Böhmen gemachten ombrometrischen Beobachtungen. 104 p. — Günther, S.: Der *Algorithmus linealis* des Heinrich Stromer. 18 p. — Matzka, W.: Zur christlichen Zeitrechnung und für deren Verbesserung. 75 p. — Ullik, F.: Bericht über die Bestimmung der während eines Jahres im Profile von Tetschen sich ergebenden Quantitätsschwankungen der Bestandtheile des Elbwassers und der Mengen der von letzterem ausgeführten löslichen und unlöslichen Stoffe. 58 p. — Studnička, F. J.: Resultate der ombrometrischen Beobachtungen in Böhmen 1880. 104 p.

— Sitzungsberichte. Jg. 1880. Prag 1881. 8⁰. — Ameseder, A.: Ueber Constructionen ebener Curven vierter Ordnung mit drei Doppelpunkten. p. 3—8. — Augustin, F.: Ueber den Einfluss der Bewölkung auf den täglichen Temperaturgang in Prag. p. 9—23. — Feistmantel, K.: Ueber die fossile Flora des Hangendzuges im Kladno-Rakonitzer Steinkohlenbecken. p. 24—33. — Seydler, A.: Poznámka, týkající se skládání otáčecích rychlostí kolem libovolných os. p. 34—36. — Stolba, F.: Chemische Mittheilungen. p. 37—45. — Preis, K.: Ueber die Zersetzung von Ferro- u. Ferricyankalium in wässerigen Lösungen. p. 46—49. — Studnička, F.: Ueber eine neue Determinanteneigenschaft. p. 50—54. — Weyr, E.: Ueber eine Verification der Multiplicationsformel für Determinanten. p. 55—56. — Bobek, K.: Ueber Krümmungsmittelpunkte von Curven. p. 56—63. — Bělohoubek, A.: Ueber den Einfluss der geologischen Verhältnisse auf die chemische Beschaffenheit des Quell- u. Brunnenwassers. p. 64—103. — Děd eček, J.: Zur Verbreitung der Lebermoose in Böhmen sammt einigen speciellen Beobachtungen. p. 104—110. — Seydler, A.: Ueber die Bewegung von Punkten auf gegebenen Curven u. Flächen. p. 111—124. — Le Paige, C.: Sur les déterminants hémisymétriques d'ordre pair. p. 125—126. — Stolba, F.: Chemisch-mineralogische Mittheilungen. p. 127—135. — Vedjovský, F.: Ueber die Rhizopoden der Brunnenwässer von Prag. p. 136—138. — Řezek, A.: Paměti Jiřího Pospíchala z let 1661—1680. p. 139—149. — Zenger, K. W.: Ueber den Zusammenhang der Erdstürme mit den planetarischen Verhältnissen des Sonnensystems. p. 150—160. — Kušta, J.: O geologických poměrech pánve Rakovnické. p. 161—185. — Feistmantel, O.: Kurze Bemerkungen über einzelne Theile des böhmischen Kohlengebirges. p. 186—190. — Woldřich, J.: Diluvialné fauna u Sudslavic pod Vimperkem v Šumavě. p. 191—201. — Kušta, J.: Bohrgänge von Insecten in einem verkieselten Araucarites von Bránov. Koprolithen-Concretionen bei Krupá. p. 202—205. — Rayman, B.: Kyselina propargylová. p. 206—207. — Mertens, F.: Ueber geometrische Anwendung der Multiplicationsregel der Determinanten. p. 207—209. — Domalíp, K.: Untersuchungen über alternirende Entladungen im luftleeren Raume. p. 210—219. — Palacký, J.: O jižní hranici našich bylin. p. 220—221. — Kořista, K.: Ueber einen Basalt mit polarem Magnetismus bei Mariaschein. p. 222—226. — Jireček, J.: Zpráva o židovském pobití v Praze roku 1389 z rukopisu Krakovského. p. 227—228. — id.: Rukopis ze XVI. věku v osadě Telecím u. Poličky chovaný. p. 229—233. — Zenger, K. W.: Ein allgemeines Gesetz der meteorologischen Erscheinungen und der Bewegung der planetaren Körper des Sonnensystems. p. 234—261. — id.: Die Grundursache der planetaren Bewegungen im Sonnensysteme. p. 262—266. — Raymann, B. und Preis, K.: Einwirkung von Jod auf aromatische Kohlenwasserstoffe mit längeren Seitenketten. p. 267—270. — Raymann, B.: Beitrag zur Kenntniss des Benzolhexachlorides. p. 271—274. — Frič, A.: Ueber die Entdeckung von Vogelresten in der böhmischen Kreideformation. p. 275—276. — Grünwald, A.: Ueber die Entwickelung der begrenzten Derivationen nach ganzen positiven aufsteigenden Potenzen d. Index, und die damit zusamenhängende Logialrechnung. p. 276—283. — Táránek, K. J.: Ueber die Süsswasser-Diatomeen aus den tertiären Schichten von Warnsdorf. p. 284—290. — Bayer, F.: *Palaeobatrachus bohemicus* aus der Braunkohle von Freudenhain. p. 291—297. — Emler, J.: Nekrologium z kláštera bratří kajících v Nových Banátkách. p. 298—303. — Děd eček, J.: Beiträge zur Bestimmung böhmischer Polytrichaceen. p. 304—313. — Augustin, F.: Das Klima von Prag. p. 314—346.

— Jahresbericht 1879, 1880. Prag 1879, 1880. 8⁰.

Soc. Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises. Tome XVI. Livr. 3, 4, 5. Harlem 1881. 8⁰. — Livr. 3. Gronemann, H. J. H.: Recherches sur la nature de la lumière zodiacale. p. 215—272. — Legebeke, G. J.: Sur une propriété des racines d'une équation dérivée. p. 273—278. — Engelmann, Th. W.: Recherches micrométriques sur la contraction des fibres musculaires. p. 279—302. — Livr. 4. Grinwis, C. H. C.: Le transport de l'énergie pendant le choc des corps. p. 303—332. — Van der Stock, S. P.: L'influence de la lune sur le mouvement de l'aiguille aimantée. p. 333—376. — Behrens, H.: Sur la cristallisation du diamant. p. 377—386. — Livr. 5. Van den Berg, F. J.: Sur les relations récurrentes périodiques entre les coefficients du développement des fonctions; plus spécialement entre les nombres

de Bernoulli, ainsi qu'entre quelques nombres analogues. p. 387—443. — Bierens de Haan, D.: Note sur le rôle de nos ingénieurs Hollandais dans l'emploi des lignes de niveau. p. 444—452. — Oudemans, A. C.: Sur la densité et le coefficient de dilatation de la diéthylamine. p. 453—472. — Franchimont, A. P. N.: Sur la forme cristalline de l'α-dinitrodiméthylaniline. p. 473—476.

— Natuurkundige Verhandelingen. 3de Verz. Deel IV. 2de Stuk. Harlem 1881. 4°. — Ginzel, F. K.: Neue Untersuchungen über die Bahn des Olbers'schen Cometen und seine Wiederkehr. 149 p.

K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift. Deel 40 (8. Serie Deel 1). Batavia 1881. 8°. — Levensbericht van P. Bleeker. p. 1—158. — Sluiter, C. Ph.: Bijdrage tot de kennis der Crustaceën-Fauna van Java's Noordkust. p. 159—164. — Cretier, H.: Iets over Pengaron-en Assahankolen en de bruikbaarheid van de eersten voor gasbereiding. p. 183—192. — Teijsmann, J. E.: Verslag eener reis naar Nieuw-Guinea. p. 193—282. — Bernelot Moens, J. C.: Verslag over de Gouvernements-kina-onderneming op Java over het jaar 1879. p. 283—315. — Cretier, H.: Over de samenstelling van eenige wateren van den Salak. p. 322—326. — Sluiter, C. Ph.: Ueber einige neue Holothurien von der Westküste Java's. p. 333—358.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. II. 1880. door P. A. Bergsma. Batavia 1881. 8°.

Royal Soc. of Victoria in Melbourne. Transactions of the Philosophical Institute. Vol. II, III, IV. Melbourne 1858, 1859, 1860. 8°.

Danckelmann, A. v.: Die Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen in Leipzig und an einigen anderen sächsischen Stationen. Leipzig 1882. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 10. Hft. I. Berlin 1882. 4°. — Colding, A.: Ergebnisse einiger Untersuchungen über die Sturmfluth vom 12. bis 14. November 1872 in der Ostsee und über die Beziehungen der Winde zu den Strömungen und Wasserständen. p. 1—5. — Van Bebber, J.: Bemerkenswerthe Stürme. p. 6—20. — Weyer, G. D. E.: Die Wiedererscheinung der Methode und Tafel von Elford als sogenannte „Neger-Tafel". Ein neuer Beitrag zur Geschichte der kürzesten Reductionsform der Monddistanzen im Seegebrauch. p. 21—27. — Nees von Esenbeck: Ueber Bestimmung der Deviations-Coëfficienten durch Beobachtung der Horizontalkraft. p. 28—30.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 1—6. Berlin 1882. 4°.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Proceedings 1881. Nr. 9. Calcutta 1881. 8°.

Deutsche Gesellsch. für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 25. December 1881. Yokohama 1881. 4°. — Korschelt, O.: Japanischer Ackerboden, ein natürlicher Cement. p. 180—201. — Schütt, O.: Zur topographischen Skizze des Weges von Nikko nach Ikao. p. 202—203. — Korschelt, O.: Ueber den Meteoriten von Tajima vom 18. Februar 1880. p. 204—205. — Naumann, E.: Die Triasformation im nördlichen Japan. p. 205—209. — Doederlein: Japanische Seeschlangen. p. 209—210. — id.: Ueber einige japanische Säugethiere. p. 210—211. — id.: Termiten in Japan. p. 211—212.

Geographische Gesellsch. in München. Jahresbericht 1877—1879. (Hft. VI.) Hrsg. v. F. Ratzel. München 1880. 8°. — Essendorfer: Erinnerungen an die Expedition S. M. Corvette „Elisabeth" nach Nicaragua. p. 3—21. — Püttmann, J.: Das Amurland und seine Bewohner. p. 22—41. — Löw, O.: Ein geologischer Spaziergang durch Neu-Mexico und Arizona. p. 42—51. — Ratzel, F.: Ueber die Entstehung der Erdpyramiden. p. 77—90. — Geistbeck, A.: Die Goldwäscherei an den südbairischen Flüssen. p. 91—106. — Gruber, Ch.: Das Isarthal zwischen der Loisach- u. Ampereinmündung. p. 107—140. — id.: Der Hachinger Bach und seine Umgebung. p. 141—147. — Langmantel, V.: Die Handschriften und gedruckten Ausgaben Schiltberger's. p. 148—152. — Ratzel, F.: Notizen zur Biographie Philipps von Hutten. p. 153—156. — id.: Zur Biographie des Augsburger Grönlandforschers Johann Georg Karl (oder Karl Ludwig) Metzler-Giesecke. p. 157—166. — Nekrolog auf Hermann Freiherr v. Barth. p. 168—186.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Von Dr. E. Gerland, Lehrer an der Kgl. höheren Gewerbeschule in Cassel. M. A. N.

(Fortsetzung.)

Das folgende Verzeichniss enthält nun, was ich von Originalapparaten habe ausfindig machen können, nach den Verfertigern und den Forschern, welche sie gebraucht haben, geordnet. Mechaniker oder solche, die aller Wahrscheinlichkeit nach Mechaniker waren, sind dabei mit * bezeichnet. Ein Anhang giebt die Apparate, welche von berühmten Forschern, Reisenden etc. gelegentlich benutzt sind, ohne eben als Originalapparate zu bestimmten Untersuchungen zu dienen, soweit sich eine solche Trennung durchführen liess. Selbstverständlich kann und will dies Verzeichniss auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen. Es ist nur als ein Anfang eines solchen anzusehen, der eben einmal gemacht werden musste und nicht besser gemacht werden konnte, als durch die eingehende Benutzung der Londoner Ausstellung. Sehr wünschenswerth würde es sein, wenn es von dazu Berufenen fortgesetzt werden würde. Man könnte auf diese Weise mit nicht allzugrosser Schwierigkeit ein ziemlich vollständiges Verzeichniss erhalten, und der Nutzen eines solchen liegt auf der Hand.

Der Ort, wo sich der Apparat befindet, ist jedesmal in dem Verzeichnisse bemerkt, die Veröffentlichung, welcher die Angabe desselben entnommen ist, citirt. Wo das Citat fehlt, war mir der Apparat durch Autopsie bekannt. Bei den Citaten bedeutet:

L. C. = Bericht über die Ausstellung wissenschaftlicher Apparate im South Kensington Museum zu London 1876; zugleich vollständiger und beschreibender Katalog der Ausstellung. Im Auftrage des königlich grossbritannischen Erziehungsrathes zusammengestellt von Dr. Rudolf Biedermann. London 1877.

Engl. L. C. = Catalogue of the Special Loan Collection of scientific Apparatus at the South

Kensington Museum. MDCCCLXXVI. II. Ed. London 1876.

Dr. = Mittheilungen über die Sammlung des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden. Nebst culturhistorischen Bemerkungen. Von Director Dr. Adolf Drechsler. Dresden 1873.

G. = Die mathematische Sammlung des germanischen Museum. Von Prof. Dr. Siegm. Günther in Ansbach. M. A. N. Leopoldina Hft. XIV, p. 93 ff. und 108 ff.

C. = Beschreibung der Sammlung astronomischer, geodätischer und physikalischer Apparate im Königl. Museum in Cassel. Festgabe für die 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, im Auftrage des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinalangelegenheiten verfasst von A. Cöster und E. Gerland. Cassel 1878.

K. = Die Annalen der Sternwarte in Leiden, herausgeg. von Dr. F. Kaiser. I. Bd. Haarlem 1868.

W. = Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, redigirt von Dr. R. Wolf.

Die Buchstaben und Zahlen, welche der Bezeichnung: Kunstgewerbe-Museum in Berlin zugefügt sind, beziehen sich auf den Katalog dieses Instituts.

Geordnet sind die Forscher etc. soviel wie möglich nach ihren Geburtsjahren; wo solche nicht bekannt waren, nach dem Jahre, in welchem die betreffenden Apparate verfertigt worden sind; fehlte jede Zeitangabe, nach der Zeit, in der die Apparate wahrscheinlich ausgeführt wurden.

Ibrahim Ibn Said. Arabisches Astrolabium, ausg. 1067. Archäologisches Museum, Madrid. Engl. L. C. 1757 C.

Muhammed Ben Muwajed Al-ardhi, ungefähr 1289. Arabischer Himmelsglobus; in Dresden. Dr. p. 25.

*Georg Hartmann, geb. 1489. 1) Calibermaassstab; in Dresden. Dr. p. 29. 2) Vergleichstabelle für verschiedene Zeitmaasse. Germanisches Museum, Nürnberg. G. p. 110 (13). 3) Runde Scheibe, Messing gravirt, vielleicht ein Astrolabium (?); ausg. 1537. Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4677).

Ahmed Ibn Abd-el-Rahman. Quadrant aus Bronce; in Madrid. L. C. No. 2230.

*Erasmus Habermel. Instrument (achteckige Scheibe, wohl eine Planisphäre). Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4676).

Wilhelm IV., der Weise, Landgraf von Hessen-Cassel, geb. 1532. 1) Grosse astronomische Uhr (s. Byrgi). 2) Grosser kupferner Himmelsglobus (s. Byrgi). 3) Kupferne Planisphäre. Alle drei in Cassel. C. No. 1, 3, 5.

Egnacio (Pellegrino) Danti, geb. 1537. 1) Himmelsglobus, 2) Sonnenuhr, beide an der Façade der Kirche der Sta. Maria Novella in Florenz. 3) Astronomischer Ring. 4) Quadrante Orario (?), ausgeführt 1566. 5) Instrumento del Primo Mobile von Apiano, ausg. 1568. L. C. No. 2309, 2310, 2312.

*Johann Praetorius, geb. 1537. 1) Erdglobus, ausg. 1564. 2) Messingener Himmelsglobus, ausg. 1566; beide in Dresden. Dr. p. 29 u. 27.

Tycho Brahe, geb. 1546. Alte Armillarsphäre (?); in Cassel. C. No. 43. Ueber den ihm zugeschriebenen Quadranten, L. C. No. 2229, s. meinen Bericht über den historischen Theil der internationalen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate in London, p. 116 ff.

Michel Coignet, geb. um 1549. Astrolabium nach Gemma Frisius, ausg. 1601 in Antwerpen; Sternwarte in Leiden. K. p. LIII.

John Napier, geb. 1550. Rechenstäbe (bones); Lord Napier und Ettrick, West Shandon, Dumbartonshire, Schottland. L. C. No. 42.

*Jost Byrgi, geb. 1552. 1) Grosse astronomische Uhr (s. Wilhelm IV.). 2) Viereckige Schlag- und Stutzeruhr (?). 3) Grosser kupferner Himmelsglobus mit Uhrwerk. 4) Proportionalzirkel. 5) Caliberstab[1]) des Landgrafen Wilhelm IV. 6) Dreispitziger Zirkel (?). 7) Triangularinstrument; alle in Cassel. C. No. 1 bis 4, 6 bis 9. 8) Standuhr in der Schatzkammer in Wien (?). Katalog derselben p. 21, vergl. Wolf, l. c. XVIII. p. 118.

Gualterius Arsenius. 1) Astrolabium, ausg. 1555. Archäol. Museum in Madrid. Engl. L. C. No. 1757a. 2) Messingener Ring nach Gemma Frisius; Sternwarte in Leiden. K. p. LIII. No. 2.

Hanns Hein. Messingene Setzwage mit Perpendikel und Gradeintheilung, ausg. 1555; in Dresden. Dr. p. 30.

Christoph Schissler (Schisler) u. Christian Schissler. (Da sie ihre Apparate oft nur mit C. Schissler bezeichnet haben, so sind sie nicht wohl auseinander zu halten.) 1) Sonnenuhr in Zirkelform, ausg. 1555; in Cassel (Inventar des Museums). 2) Sonnenuhr mit Compass, ausg. 1555 in Augsburg (?); Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4647). 3) Besteck mit geometrischen Instrumenten, ausg. 1564; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4647). 4) Markscheide-

[1]) Dieser Stab scheint das einzige Instrument, welches Byrgi mit seinem Namen versehen hat und welches gegen Wolf, Vierteljahrsschrift der Gesellsch. für Naturkunde in Zürich. Jahrg. XVII, p. 245, zeigt, wie sich der geschickte Mechaniker und Mathematiker selbst schrieb.

compass, ausg. 1569. 5) Compass mit Planetenuhr, ausg. 1576; beide letzteren in Dresden. Dr. p. 9. 6) Flache quadratische Sonnenuhr mit dem Wappen der Fugger, ausg. 1581 in Augsburg; im Kunsthandel.

Caspar Brunner. Messingener vergoldeter Winkelhaken mit Eisen-, Blei- und Steincaliber, ausg. 1556; in Dresden. Dr. p. 30.

Christian Heiden (Drechsler schreibt Heyden). 1) Himmelsglobus, ausg. vor 1560. 2) Erdglobus, ausg. 1560; beide in Dresden. Dr. p. 27 und 29. 3) Horizontalsonnenuhr. 4) Cylinderförmige Sonnenuhr, beide 1565 verfertigt; in Cassel. C. No. 76 u. 91.

Galileo Galilei, geb. 1564. 1) und 2) Zwei Teleskope. 3) Objectivglas. 4) Proportionalzirkel. 5) Natürlicher Magnet, armirt. 6) Thermometer. 7) Mikroskop (ohne Gläser); alle in Florenz. L. C. No. 2275—2281. 8) Apparat, um zu zeigen, dass ein Körper die Sehne in derselben Zeit durchfüllt, wie den Durchmesser eines Kreises. 9) Teleskop. 10) Luft- und Wasser- (?) Thermometer. 11) Armirter natürlicher Magnet; in Padua. Engl. L. C. 4563 (1) a bis d.

*Antonio Blanchini. Compass, ausg. 1564 in Venedig; in Florenz. L. C. No. 2313.

*Giovanni Battista Giusti. Quadrante orario, ausg. 1566 in Florenz; in Florenz. L. C. No. 2311.

*Girolamo della Volpaja. 1) Nachtuhr, ausg. 1568 in Florenz. 2) Verticale Uhr, ausg. 1590 in Florenz. 3) Horizontale Uhr; alle drei in Florenz. L. C. No. 2319—2321.

*Erhart Zimmermann. Messingene vergoldete Setzwage, ausg. 1568; in Dresden. Dr. p. 30.

*Willem Blaeu. 1) Grosser Erdglobus. 2) und 3) 2 Tellurien, ausg. 1634; in Cassel. C. No. 24, 47 und 48. 4) Kleiner Erdglobus, ausg. 1602; ebend. 5) Quadrant; Sternwarte in Leiden. K. p. LIII, 4. Der Dresdner Katalog giebt einen Himmelsglobus und Erdglobus als von G. Blaeuw 1640 in Amsterdam construirt an. (Dr. p. 28 u. 29.) Ist die Jahreszahl richtig, so dürften diese Instrumente von Willems Sohn herrühren, der aber Johann hiess.

*Michael Quignet. Astrolabium (?), ausg. 1572 in Antwerpen; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4674).

*Humfridus Cole Anglus. Geometrisches Instrument, ausg. 1574; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4670).

Hinricus Rantzovius (Rantzau). Zwei Messingtafeln mit Tabellen über den Aufgang der Gestirne, ausg. 1574; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4682).

*Ulrich Klieber. Geschützaufsatz, ausg. 1575; Dresden. Dr. p. 30.

*Josua Habermehl. Boussole au eine Sternuhr, ausg. 1576; Dresden. Dr. p. 9.

*Erhart Ammon. Winkelhaken, ausg. 1579; Dresden. Dr. p. 30.

*Udalricus Schniep. 1) Sonnenuhr mit Calendarium und anderen Instrumenten, ausg. 1574; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4662). 2) Aequatorial-Sonnenuhr, ausg. 1585 in München; in Cassel. C. No. 61.

*Jacob Hofmann. Zwei Verticalsonnenuhren in Form würfelförmiger Kästchen; die eine auf der Sternwarte in Zürich, ausg. in Schwäbisch Hall 1579. W. XVI. p. 405; die andere ausg. 1616 ebend.; Cassel. C. No. 89.

*Georg Roll. 1) Himmelsglobus mit Armillen, ausg. in Augsburg 1586. 2) Erdglobus, ausg. 1600; beide in Dresden. Dr. p. 27 und 29. 3) Himmelsglobus mit Uhrwerk, Erdglobus, Sonnenuhren etc., ausg. 1588; Schatzkammer in Wien. Katalog derselben p. 47.

*Tobias Volchkmar. Bussole mit Astrolabium und Kalender, ausg. 1589; in Dresden. Dr. p. 9.

*Zacharias Janssen. Zusammengesetztes Mikroskop (?), ausg. um 1590; in Middelburg. L. C. No. 5148.

*Hans Tucher. Sonnenuhr mit Compass, ausg. 1590; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4648).

*William Sanderson. 1) Himmelsglobus, 2) Erdglobus, ausg. 1592; beide in Cassel. C. No. 21.

*Paulus Reinmann. Kanonenaufsatz, ausg. 1598 in Nürnberg; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4672).

*Christoph Margraf. Optischer Apparat mit Uhrwerk und Kugellaufwerk, ausg. 1599; Schatzkammer in Wien. Katalog ders. p. 51.

*Christoph Tresler (Drechsler schreibt Trechsler). 1) Compass und Sonnenuhr, bezeichnet C. T. D. 1598 (?); Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4646). 2) Kanonenaufsatz mit der Bezeichnung Christoph Tresler Megnani anno 1599; in Cassel. 3) Visirinstrument, bezeichnet C. T. D. E. M. 1618. 4) und 5) Zwei Kanonenaufsätze, bezeichnet C. T. D. E. M. 1621; ebend. (Inventar des Museums). 6) Calibermaassstab, ausg. 1604. 7) Proportionalzirkel, ausg. 1605; die beiden letzten in Dresden. Dr. p. 6 u. 30.

Michael Zingg, geb. 1599. Astronomische Uhr; Wasserkirche in Zürich. W. XXI. p. 281.

Nicol Planckh. Standuhr mit Calendarium und Astrolabium, ausg. in Augsburg; Schatzkammer in Wien. Katalog ders. p. 26.

Ippolito Mariani (Il Tordo) um 1600. Teleskop; in Florenz. L. C. No. 2304.

Otto von Guericke, geb. 1602. 1) Luftpumpe.[1] 2) Magdeburger Halbkugeln; beides aus der Bibliothek in Berlin. L. C. No. 770 und 771.

*Christoph Magnus. Planisphäre, ausg. 1602. W. XXIII. p. 180.

*Christian Boyling. Calibermaassstab, ausg. 1604; in Dresden. Dr. p. 30.

Georg Zorn. Zirkel, ausg. in Augsburg; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (im Pommerschen Kunstschrank).

Baldassare Lancaeus von Urbino. Seecompass, ausg. um 1607; in Florenz. L. C. No. 2314.

Evangelista Toricelli, geb. 1608. 1) Zwei Barometerröhren. 2) Teleskop; beide in Florenz. L. C. No. 2301, 2302.

* Hans Troschel. Sonnenuhr mit Compass, ausg. 1608; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4659).

Ferdinand II., Grossherzog von Toscana, geb. 1610. Condensationshygrometer (s. Folli); in Florenz. L. C. 2297.

*Francois Villette, geb. 1621. Brennspiegel; in Cassel. C. 164.

Blaise Pascal, geb. 1623. Rechenmaschine, ausg. 1642; Conservatoire des Arts et Métiers, Paris. L. C. No. 60.

*Heinr. Stolle. Byrgi's Triangularinstrument; ausg. um 1625 in Prag; Sternwarte in Zürich. W. XXI. p. 172.

Isaak Habrecht. Himmelskugel von Gips; ausg. von Jacobus von Heyden 1621 in Strassburg; in Cassel. C. No. 23.

Erhard Weigel, geb. 1625. 1) Silberner Himmelsglobus, die Sternbilder ersetzt durch die Wappen regierender Fürsten, ausg. 1666. 2) Ein ebensolcher aus Kupfer: beide in Cassel. C. No. 25 und 26. 3) Ein ebensolcher; Germanisches Museum, Nürnberg. G. No. 11.

Wiglius Dominici. Proportionalzirkel, ausg. 1628 in Franecker; in Cassel. Inv. des Museums.

Constantyn Huygens, geb. 1628. Linsen; Phys. Cab. in Leiden. L. C. No. 2351 und im Besitz der Royal Society in London. Bericht über den hist. Theil der Ausstell. wiss. Appar. in London, p. 48.

Christiaan Huygens, geb. 1629. 1) Fernrohr; Phys. Cab. in Leiden. 2) Zwei Linsen (?), vgl. Bericht etc. p. 48; ebend. 3) Linse, mit der er den Saturnmond entdeckte; in Utrecht. 4) Planetarium, ausg. von van Ceulen. 5) Seine erste Pendeluhr, ausg. von Thuret in Paris; beide letzten im Phys. Cab. in Leiden. L. C. No. 2338, 2351, 2352, 2423.

Antoni Leeuwenhoek, geb. 1632. Ein Mikroskop; Anatomie in Leiden. L. C. 5150.

* Matthias Heintz. Winkelmessinstrument mit Mikrometerschraube, ausg. 1631 in Zwickau: in Dresden. Dr. p. 7.

* Joachim Deuerlein. Zwei Geheimschriftzirkel, ausg. 1633; in Dresden. Dr. p. 7.

* Franz Fiebig. 1) Kanonenaufsatz, ausg. 1633 in Arnstadt; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4673). 2) Reisszeug; in Cassel. C. No. 172.

* Friedrich Oswald. Verjüngter Maassstab, ausg. 1636; in Dresden. Dr. p. 7.

* Samuel van Musschenbroek, geb. 1639. Luftpumpe; Phys. Cab. in Leiden (vgl. Wiedem. Ann. II, p. 670).

* Leonhard Miller. Sonnenuhr mit Compass in Elfenbein, ausg. 1641; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4658).

Isaak Newton, geb. 1642. Kleiner Reflector; Royal Society, London. Bericht über die internat. Ausstellung wissensch. Apparate in London im Jahre 1876. Braunschweig 1877, p. 49.

* Paul Care. Astrolabium, ausg. 1644; Sternwarte in Zürich. W. XVI. p. 407.

* Eustachio Divini. Tagesteleskop, ausgef. zwischen 1646 u. 1668; in Florenz. L. C. 2303.

Gottfr. Wilh. von Leibniz, geb. 1646. Rechenmaschine; in der öffentlichen Bibliothek zu Hannover.

Denis Papin, geb. 1647. Von seinen Apparaten ist wahrscheinlich Nichts mehr vorhanden, da der in Cassel im Museum befindliche ihm zugeschriebene Dampfcylinder sicher nicht von ihm herrührt (vgl. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure Bd. XXIII, p. 230).

Nicolaus Rugendas. Sonnenuhr mit Compass, ausg. in Augsburg; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4649).

[1] Im Bericht über den historischen Theil der Londoner Ausstellung hatte ich bemerkt, dass ich die Angabe des Jahres, in welchem Guericke seinen ersten Versuch mit der Luftpumpe gemacht hat, nirgends habe finden können. In einer Recension des Berichtes verweist mich nun Günther in Betreff dieses Punktes auf eine Arbeit Hochheim's, im Programm der städt. höheren Gewerbeschule in Magdeburg, der das Jahr 1650 angiebt. Hochheim setzt diese Jahreszahl, wie lange vor ihm schon Poggendorff, in Klammer der Erwähnung der Erfindung der Luftpumpe bei. Günther muss offenbar übersehen haben, dass dieser Zusatz die Frage ebensowenig entscheidet, wie der von Poggendorff u. A., denn Hochheim hat, was er ausdrücklich erwähnt (p. 3), nicht mehr und nicht weniger benutzen können, wie ich auch, nämlich die Guericke'schen Experimenta nova. Ebenso, was bei dieser Gelegenheit auch erwähnt sein mag, muss Günther meine Abhandlung über die Erfindungsgeschichte des Aräometers (Wiedemann's Annalen 1, p. 150) entgangen sein, sonst hätte er mich nicht auf Thurot's „grundlegende Monographie“ aus der Revue archéologique in Betreff der Erfindung des genannten Instrumentes verweisen können, welcher Monographie, wie mir scheint, jene Arbeit allen Grund entzogen hat.

Andreas Lehner. Instrument mit Compass und Loth etc., ausg. in München; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4664).

Abraham Sharp, geb. 1651. Aequatorialfernrohr; im Besitz der Philosophical Society in York. L. C. 2239.

E. W. Graf von Tschirnhaus, geb. 1651. 1) Brennspiegel und 2) Brenngläser; in Dresden. Dr. p. 11. 3) Objectiv und Ocular; in Cassel. C. No. 165.

Joh. Phil. Wurtzelbaner (von Wurtzelbau), geb. 1651. Universalinstrument; German. Museum, Nürnberg. G. p. 94 (1).

* Nicolas Bion, geb. etwa 1653. 1) Drei Reisszeuge und ein Kanonenaufsatz; in Cassel. C. No. 172. 2) Sechseckige flache Scheibe (Planisphäre?); Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4653).

* Nicolaus Hartsoeker, geb. 1656. 1) Linse; im phys. Cabinet in Leiden. L. C. No. 2351. 11. 2) Objectiv und Ocular. 3) Mikroskop. 4) Armirter natürlicher Magnet, die drei letzteren in Cassel. C. No. 159, 165, 166.

Accademia del Cimento, gestiftet 1657. 1) Weingeistthermometer; Royal Institution, London. 2) 9 Thermometer. 3) 3 Aräometer. 4) Hygrometer. 5) Zwei hermetisch verschliessbare Metallkugeln, um die Zusammendrückbarkeit des Wassers zu prüfen. 6) Armirter natürlicher Magnet; von 2—5 in Florenz. L. C. 1363, 2283—2295, 2296, 2298—2300.

* Jan van Musschenbroek, geb. 1660. 1) Zwei Mikroskope. L. C. 5149. 2) Gestell eines abgeänderten Leeuwenhoek'schen Mikroskops zur Beobachtung des Blutumlaufs in den Flossen von Fischen; beide im Phys. Cab. in Leiden. 3) Luftpumpe nach Senguerd, ausg. 1686; in Cassel. C. No. 154.

Lothar Zumbach von Coesfeld, geb. 1661. 1) Jovilabium. 2) Saturnilabium (vgl. Hergett). 3) Planetolabium. 4) Lunälabium. 5) Drei Magnetnadeln zur Beobachtung des wahren Nordpunktes; alle in Cassel. C. No. 52—56, 161.

Francis Hawksbee. Doppeltwirkende Luftpumpe, ausg. 1662; Royal Society in London. L. C. No. 778 (vgl. Ber. u. d. hist. Theil etc. p. 39).

Benj. Fäsi. Steinerne Sonnenuhr, ausg. 1662; Sternwarte in Zürich. W. XXI. p. 164.

* Joh. Wisthoff Rall. Rolluhren, ausg. 1665; in Dresden. Dr. p. 17.

* T. Grellmann. Nachtuhr mit beleuchtetem Zifferring, ausg. 1666; in Dresden. Dr. p. 17.

* Joh. Heinr. Müller, geb. 1671. 1) Astrolabium. 2) Geom. Quadrat (beides?); Germanisches Museum, Nürnberg. G. p. 96.

* Joh. Meilin, geb. 1671. 2 Sonnenquadranten nach Graffenried; Sternwarte in Zürich und Hr. Egloff in Solothurn. W. XXII. p. 387.

* Heinr. Ludw. Muth und J. P. Muth, geb. 1673. 1) Aequatorialuhr mit Compass, ausg. 1720. 2) Silberner Himmelsglobus, ausg. 1721; beide in Cassel. C. No. 70 und 41.

* Hallacker. Kugeluhr. ausg. in Augsburg 1674; in Dresden. Dr. p. 17.

* Jacob Leupold, geb. 1674. 1) Hängewage. 2) Verbesserte Hängewage von Huygens; beides in Cassel. C. No. 144 und 145. 3) Luftpumpe, ausg. 1709; in Dresden. Dr. p. 8. 4) Luftpumpe für Chr. Wolff verfertigt in Marburg. (Gehler's phys. Lex. VI, p. 530.)

Guillaume Delisle, geb. 1675. 1) Erdkugel und 2) Himmelskugel von Papiermasse, ausg. 1709; beide in Cassel. C. 31 und 32.

Jean Theophile Desaguiliers, geb. 1683. Verbesserte Dampfmaschine von Savery (?); Kings College, London. L. C. 2560.

Giovanni Poleni. 1) Theilmaschine. 2) Centrifugalmaschine. 3) Barometer; alle in Padua. Engl. C. 4563 (2), (3), (10) 2.

* Giuseppe Campani. 1) Linse, ausg. 1684. 2) Zwei Mikroskope. 3) Ein Fernrohr; alle drei in Cassel. C. No. 165, 169, 170. 4) Ein Mikroskop, ausg. 1696; in Dresden. Dr. p. 11. 5) Ein Fernrohr; in Florenz. L. C. No. 2305.

* De Pierre. Ein Mikroskop, ausg. 1685; in Dresden. Dr. p. 11.

* C. Metz. 1) Theil eines Tychonischen Sextanten, ausg. in Amsterdam 1685. 2) Azimuthalquadrant, ausg. um 1700; Sternwarte in Leiden. K. LIII. 6, LIV. 7. 3) Astrolabium, ausg. um 1700 in Amsterdam; Sternwarte in Zürich. W. XXV. p. 351.

* J. H. Bückert. Reisszeug, ausg. 1686 in Hamburg; in Cassel. C. No. 172.

* Gabriel Daniel Fahrenheit, geb. 1686. Zwei Quecksilberthermometer; phys. Cab. in Leiden (vgl. Ber. über den hist. Theil etc. p. 72).

* Jan van Musschenbroek, geb. 1687. 1) 's Gravesande'sche Luftpumpe; phys. Cab. in Leiden. 2) Eine ebensolche; in Cassel. C. No. 154.

* Marco Vincenzo Coronelli. 1) Erdglobus, ausg. in Venedig 1688. 2) Himmelsglobus, ausg. ebendaselbst 1700; beide in Dresden. Dr. p. 29 u. 28.

Jacobus Wilhelmus 's Gravesande, geb. 1688. Seine reiche Sammlung befindet sich noch sehr wohl erhalten in dem phys. Cabinet zu Leiden. Von den in den Elementis Physices abgebildeten Apparaten befinden sich daselbst die folgenden, die nach Band, Tafel und Figur bezeichnet werden sollen:

Bd. I. Taf. 8, Fig. 6 ff.; 9, 1: 10, 2; 11, 2; 12, 3; 13, 5; 14, 1 u. 4; 15, 6 u. 7; 17, 3; 20; 25, 2; 27; 28; 32, 2; 39, 1; 44, 1 u. 8; 45, 5; 46; 47; 48, 6; 51, 1 u. 6; 53, 1; 54; 55.

Bd. II. Taf. 69, Fig. 2; 70, 1; 72; 74, 4; 77, 3 u. 4; 80; 82, 4; 83; 84; 86, 2 u. 3; 87, 5 u. 7; 88, 1—4 u. 6; 90, 7; 91, 1 u. 2; 92; 94; 100, 4; 106, 6; 109; 111, 4; 114, 1, 3 u. 4; 120, 2.

*Benedetto Bregans. Linse, ausg. 1690; in Florenz. C. L. 2323.

Pieter van Musschenbroek, geb. 1692. Das phys. Cab. in Leiden besitzt noch folgende in seinen Beginsels der Natuurkunde abgebildeten Apparate. 1) Modell eines Krahnes. Taf. V, Fig. 5. 2) Tribometer. V, 7. 3) Modell einer Savery'schen Dampfmaschine. X, 9. 4) Heronsball. XXIII, 11. 5) Windbüchse. XXIII, 12. 6) Intermittirender Brunnen. XXIII, 14. 7) Vexirbecher. XXVIII, 1. 8) Magische Kanne. XXVIII, 3. 9) Spiegelteleskop. XXI, 3 (vgl. Scarlett); Sternwarte in Leiden. K. LVIII. No. 21.

James Bradley, geb. 1692. 1) Modell zur Darlegung der Aberration; im Besitz von R. B. Clifton; Oxford. L. C. No. 2427. 2) Quadrant. 3) Sector; Sternwarte in Greenwich.

*Joh. Erhardt Hentzschel. Planisphärium nach G. Frisius, ausg. 1698 in Marburg; in Cassel. C. No. 51.

*Butterfield. 1) Quadrant; Observatorium in Kew. L. C. No. 2228. 2) Reisszeug; in Cassel. C. No. 172. 3) Astrolabium; Sternwarte in Zürich. W. XVI. p. 407.

*David Buschmann. 1) Standuhr mit Armillarsphäre; Schatzkammer in Wien. Katalog ders. p. 36. 2) Standuhr, ebend., ib. p. 88 u. 89.

Hans Buschmann. 1) Standuhr mit Sonnenuhr und Armillarsphäre, ausg. in Augsburg; Schatzkammer in Wien. Katalog ders. p. 37. 2) Standuhr, ebend., ib. p. 36. 3) Standuhr mit Sonnenuhr, ebend., ib. p. 44.

*Paolo Massuesius von Lucca. Goniometrischer Compass. L. C. No. 2315.

*John Hadley. Theile eines Newton'schen Reflectors; Royal Society, London. L. C. No. 2353.

Thomas Newcomen. Originalmodell seiner Dampfmaschine; Kings College, London. L. C. No. 2558.

*John Marshall. 1) Mikroskop; Fürst von Pless auf Schloss Fürstenstein. L. C. No. 5167. 2) Doppeltes Mikroskop; R. Microscopical Society, London. L. C. No. 5176. 3) Mikroskop; in Cassel. C. No. 169. 4) Fernrohr (Gläser zerbrochen); in Cassel. C. No. 170. 5) Zwei kleine Fernröhre (Silber); in Cassel (Inv. des Mus.).

*Chapotot. 1) Reisszeug; in Cassel. C. No. 172. 2) Höhenquadrant, s. Horner; Sternwarte in Zürich. W. XV. p. 404. 3) Sonnenuhr mit Compass; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4652).

*Gottl. Schober. Reisszeug, ausg. in Leipzig; in Cassel. C. No. 172.

*Joh. Jac. Ochsner. Kanonenaufsatz; in Zürich. W. XXIII. p. 323.

*Uletz. Azimuthalquadrant, ausg. 1700; Sternwarte in Leiden. L. C. No. 2226.

*J. Moxon. Himmels- und Erdglobus, constr. um 1700 in London; in Cassel. C. No. 29 u. 30.

*Gerhard Valk. 1) Himmels- und Erdkugel, ausg. 1700 in Amsterdam; in Cassel. C. No. 27 u. 28. 2) Himmelsglobus, ausg. 1700; in Dresden. Dr. p. 28. 3) Planetolabium von Zumbach v. Coesfeld, ausg. 1700; Sternwarte in Leiden. K. p. LIV. No. 8.

Steven Tracy. Planetarium; Sternwarte in Leiden. K. LIV. No. 9.

*Joh. Wilh. Döbeler. Laterna magica (?), ausg. für König Friedrich I. von Preussen, Berlin (?); Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4710).

Jean Antoine Nollet, geb. 1700. Luftpumpe; Conservatoire des Arts et Métiers, Paris. L. C. No. 782.

H. S. Welligen. 1) Erdglobus, ausg. um 1700 in Cassel; in Cassel. C. No. 40. 2) Instrument mit Compass und Sonnenuhr; Kunstgewerbe-Museum in Berlin.

Jean Vernet. Kreuzförmige Aequatorialsonnenuhr, ausg. 1701 in Cassel; in Cassel. C. No. 71.

*Benjamin Martin, geb. 1704. Mikroskop; Microscopical Society, London. L. C. No. 5183.

(Fortsetzung folgt.)

Herr Ober-Medicinalrath Dr. J. Henle,

Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen, beging am 4. April d. J. das fünfzigjährige Jubiläum seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Gefeierte seit dem 15. August 1858 als Mitglied angehört, begleitet diesen Act mit den aufrichtigsten Wünschen für das fernere Wohlergehen des berühmten Gelehrten.

Abgeschlossen den 30. April 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 9—10.** Mai 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn N. Pringsheim. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann von Lamont † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik (Fortsetzung). — Die 29. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Saarbrücken i. J. 1881. — 300jährige Stiftungsfeier der königl. bayer. Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg. — Jubiläum des Herrn Wirkl. Staatsraths Dr. C. von Renard in Moskau. — Die 5. Abhandlung von Band 43 der Nova Acta. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. **N. Pringsheim** in Berlin, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Berlin, d. 13. Mai 1882.

Hochgeehrter Herr Präsident

Empfangen Sie hierdurch meinen tiefsten und aufrichtigen Dank für die hohe Ehre und Auszeichnung, die mir durch die Zuerkennung der Cothenius-Medaille von der Kaiserlichen Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher zu Theil geworden ist.

Gestatten Sie mir noch zugleich mit meinem Danke auch meine hohe Verehrung für diese alt-ehrwürdige Akademie, deren Präsident Sie sind, aussprechen zu dürfen. Es ist ihr unvergänglicher Ruhmestitel als eine der ersten den Werth gemeinsamer Bestrebungen auf rein wissenschaftlichem Gebiete bei uns in Deutschland zum Ausdruck und zur Anerkennung gebracht zu haben.

Mit vorzüglichster Hochachtung

Ihr treu ergebener

N. Pringsheim.

Herrn Geheimrath Professor Knoblauch,
Präsident der Kais. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher
in Halle a. d. Saale.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 27. April 1882 zu Freiberg: Herr Oberbergrath Dr. **Ferdinand Reich,** Professor an der Bergakademie in Freiberg. Aufgenommen den 6. November 1866; cogn. Maskelyne.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 1. 1882.	Von Hrn. Director Dr. D. C. Danielssen in Bergen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
,, 3.	,, ,, ,, Geh. Bergrath Professor Dr. F. Römer in Breslau Jahresbeitrag für 1882	6	—
,, 16.	,, ,, ,, Geh. Hofrath Dr. W. Th. v. Renz in Wildbad Jahresbeiträge für 1880 u. 1881	12	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Johann von Lamont.

(Schluss.)

Verzeichniss der Schriften von Lamont's.

A. Selbstständige Werke.

1. Ueber die Nebelflecke. München 1837. 4⁰.
2. Ueber das magnetische Observatorium in München. München 1841. 4⁰.
3. Handbuch des Erdmagnetismus. Berlin 1848. 8⁰.
4. Astronomie und Erdmagnetismus. Stuttgart 1851. 8⁰.
5. Beobachtungen des meteorologischen Observatoriums auf dem hohen Peissenberg 1792—1850. München 1851. 8⁰.
6. Magnetische Karte von Deutschland und Bayern. München 1854. Fol.
7. Magnetische Ortsbestimmungen, ausgeführt an verschiedenen Punkten Bayerns. München 1854—1856. 2 Vol. 8⁰.
8. Untersuchungen über die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus an verschiedenen Punkten des südwestlichen Europa. München 1858. 4⁰.
9. Der Erdstrom und der Zusammenhang desselben mit dem Magnetismus der Erde. Leipzig (Leopold Voss) 1862. 8⁰.
10. Handbuch des Magnetismus. (= Band XV. der von G. Karsten herausgegebenen, unvollendet gebliebenen „Allgemeinen Encyclopädie der Physik".) Leipzig (Leopold Voss) 1867. 8⁰.

B. Periodische Schriften.

1. Jahrbuch der K. Sternwarte bei München. Band 1—4. München 1838—1841. 12⁰.
2. Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus. München 1842—1844. 12 Hefte. 4⁰.
3. Observationes astronomicae in specula regia Monachiensi. 1828—1844. Bd. I—X. München 1841—1848. 4⁰.
4. Annalen der K. Sternwarte bei München. Band 1—21. München 1848—1879. 8⁰. Dazu Supplementband 1—13. München 1851—1874. 8⁰.
5. Astronomischer Kalender für das Königreich Bayern. Jahrgang 1—4. München 1850—1853. 4⁰.
6. Jahresbericht der K. Sternwarte bei München. München 1852—1858. 8⁰.
7. Meteorologische und magnetische Beobachtungen. Jahrgang 1876, 1877, 1878. München 1876—1879. 8⁰.

C. In Zeitschriften veröffentlichte Abhandlungen Lamont's.

(Vgl. Catalogue of Scientific Papers of the Royal Society of London Vol. III, 1869, VIII, 1879.)

1. Lässt sich aus der beschleunigten Bewegung des Encke'schen Cometen auf Widerstand des Aethers schliessen? Kastner, Archiv f. d. gesammte Naturlehre XVI, 1829, p. 65—70.
2. Ueber die Bahn des dritten Saturn-Satelliten. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Abhandl. II, 1831—36, p. 743—782.
3. Beobachtungen in Bogenhausen von Sternbedeckungen und Oppositionen der Juno. Astr. Nachr. X, 1833, col. 119—120.
4. Sterne im Parallel des Mondes beobachtet zu Bogenhausen im Jahre 1832. Astr. Nachr. XI, 1834, col. 13—16.
5. Sonnenfinsterniss 1833, Juli 16. Astr. Nachr. XI, 1834, col. 119—120.

6. Beobachtungen des Mondes und der Mondsterne. Astr. Nachr. XI, 1834, col. 297—300.
7. Beobachtung der Saturnsbedeckung vom 12. April 1835. Astr. Nachr. XII, 1835, col. 297—300.
8. Ueber den sechsten Saturns-Satelliten. Astr. Nachr. XIV, 1837, col. 55—58.
9. Untersuchung über die Bahn des dritten Saturns-Satelliten u. s. w. Astr. Nachr. XIV, 1837, col. 179—184; Bibl. Univ. X, 1837, p. 168—169.
10. Ueber die Bahn des dritten Saturns-Satelliten. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. IV, 1837, col. 350—352.
11. Darstellung der Temperaturverhältnisse an der Oberfläche der Erde. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Abhandl. III, 1837—43, p. 1—84.
12. Bestimmung der Horizontal-Intensität des Erdmagnetismus nach absolutem Maasse. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Abhandl. III, 1837—43, p. 619—670.
13. Resultate der magnetischen Beobachtungen in München während der dreijährigen Periode 1840—42. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Abhandl. III, 1837—43, p. 671—688; Taylor, Scient. Mem. III, 1843, p. 603—622.
14. Ueber die Anordnung und physische Beschaffenheit der Planeten. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1838, p. 175—202.
15. Erklärung der Wärmezunahme im Innern der Erde nach Hrn. Poisson. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1838, p. 203—207.
16. Ueber die Atmosphäre des Mondes. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1838, p. 207—214.
17. Ueber die Masse des Uranus. Kgl. Bayer. Akad. zu München. Gelehrte Anz. VI, 1838, col. 625—627; Astr. Soc. Mem. XI. 1840, p. 51—60; Astr. Soc. Month. Not. IV, 1836—1839, p. 122—124.
18. Ueber Festsetzung des öffentlichen Maass- und Gewichtswesens. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1839, p. 188—212.
19. Ueber den Planeten Uranus. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1839, p. 213—216.
20. Ueber die Ringe des Saturn. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1839, p. 216—224.
21. Ueber die Anwendung mechanischer Vorrichtungen zum Zwecke des astronomischen Calculs. Lamont, Jahrb. der Sternw. b. München, 1839, p. 225—232.
22. Darstellung der Temperaturverhältnisse im Königreich Bayern. Lamont. Jahrb. der Sternw. b. München, 1839, p. 232—255.
23. Magnetische Instrumente von neuer Construction. Kgl. Bayer. Akad. zu München. Gelehrte Anz. XIII. 1841, col. 993—1007.
24. Magnetische Beobachtungen. Astr. Nachr. XIX, 1842, col. 211—216.
25. Neue Einrichtung des Psychrometers. Lamont, Ann. für Meteorologie I, 1842, p. 57—60.
26. Mittlere magnetische Declination in München. Lamont, Ann. für Meteorologie I, 1842, p. 154—156.
27. Differential-Instrumente für magnetische Declination und Horizontal-Intensität. Lamont, Ann. für Meteorologie I, 1842, p. 164—172.
28. Correction der absoluten Intensitäts-Messungen, wegen des in den Magnetstäben inducirten Magnetismus. Lamont, Ann. für Meteorologie I, 1842, p. 198—200.
29. Magnetischer Theodolit. Lamont, Ann. für Meteorologie II, 1842, p. 179—184.
30. Ueber die Bestimmung des Gesetzes, nach welchem der Magnetismus in Stahlstäben vertheilt ist. Lamont, Ann. für Meteorologie IV, 1842, p. 206—209.
31. Mittlere magnetische Declination in München und ihre jährliche Abnahme. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XV, 1842. col. 298.
32. Verbesserung der absoluten Intensitäts-Bestimmungen wegen des in den Magneten inducirten Magnetismus. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XV, 1842, col. 298—299.
33. Neue Methode, die absolute Inclination zu bestimmen. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XV. 1842, col. 300—301.
34. Ueber die Sonnenfinsterniss vom 8. Juli. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XV, 1842. col. 302—303.
35. Magnétisme terrestre. Acad. des Sc. de Bruxelles, Bull. X, 1843, p. 173—181, 312—318.
36. Magnétisme terrestre (expériences avec un théodolite magnétique). Acad. des Sc. de Bruxelles, Bull. X, 1843 (pte. 2), p. 102—108.

37. Sur les instruments destinés à mesurer le magnétisme terrestre et sur leur théorie. Acad. des Sc. de Bruxelles, Bull. X, 1843, p. 453—468, 500—503.
38. Ueber die magnetischen Beobachtungen in der dreijährigen Periode 1840—41—42. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XVI, 1843, col. 357—366.
39. Methode zur Messung der magnetischen Inclinations-Variationen. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XVII, 1843, col. 148—164.
40. Ueber das Verhältniss, nach welchem sich magnetische Störungen an verschiedenen Orten äussern. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XVII, 1843, col. 739—744.
41. An account of the magnetic observatory and instruments at Munich. (Transl.) Taylor, Scient. Mem. III, 1843, p. 499—526.
42. Lettre à M. E. Wartmann sur quelques lois du magnétisme terrestre. Bibl. Univ. XLIX, 1844, p. 169—170.
43. Bemerkungen über die Einrichtung und den Gebrauch des magnetischen Theodoliten. Lamont, Ann. für Meteorologie IX, 1844, p. 190—196.
44. Ueber ein bei magnetischen Störungen stattfindendes constantes Verhältniss. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XVIII, 1844, col. 411—416.
45. Bestimmung der mittleren Bewegung des zweiten, dritten, vierten und fünften Saturn-Satelliten, durch Vergleichung der neueren Beobachtungen mit den Herschel'schen vom Jahre 1789. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XXI, 1844, p. 393—419.
46. Ueber die tägliche Variation der magnetischen Elemente. Poggend. Annal. LXI, 1844, p. 95—115.
47. Détails relatifs aux observations de magnétisme terrestre. Bibl. Univ. LVI, 1845, p. 189—190; Soc. Vaud. de Lausanne, Bull. I, 1842—45, p. 376—379.
48. Magnetismus der Erde. Repert. der Phys. VII, 1846, p. I—CLXV.
49. Letter to Col. Sabine on magnetographic instruments and observations of declination. Brit. Assoc. Rep. 1847 (pt. 2), p. 25—27.
50. Resultate des magnetischen Observatoriums in München während der dreijährigen Periode 1843—45. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Abhandl. V, 1847, p. 1—118.
51. Beiträge zu magnetischen Ortsbestimmungen. Poggend. Annal. LXX, 1847, p. 150—153; Nyt Mag. Naturvid. V, 1848, p. 370—373.
52. Reduction der Schwingungen eines Magnets auf den luftleeren Raum. Anwendung des Kupfers zu Magnetgehäusen. Poggend. Annal. LXXI. 1847, p 124—128.
53. Ueber die tägliche Bewegung der magnetischen Declination am Aequator und die magnetischen Variationen überhaupt. Poggend. Annal. LXXV, 1848, p. 470—481.
54. Ueber die Ursache der täglichen regelmässigen Variationen des Erdmagnetismus. Poggend. Annal. LXXVI, 1849, p. 67—75.
55. Ueber die Ergebnisse seiner vorjährigen magnetisch-meteorologischen Excursionen. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XXX, 1850, col. 729—735.
56. Ueber die neuerlich aufgefundenen meteorologischen Beobachtungen vom hohen Peissenberg und einigen anderen zur Societas Palatina gehörigen Stationen in Bayern. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XXXI, 1850, col. 757—760, 766—768.
57. Beschreibung der an der Münchener Sternwarte zu den Beobachtungen verwendeten neuen Instrumente und Apparate. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Abhandl. VI, 1851, p. 381—482.
58. Ueber die zur magnetisch-meteorologischen Erforschung des Königreichs Bayern im Jahre 1850 unternommenen Excursionen. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XXXII, 1851. col. 169—184.
59. Ueber den allmäligen Kraftverlust der Magnete. Poggend. Annal. LXXXII, 1851, p. 440—444.
60. Ueber die Vertheilung des Magnetismus in Stahlstäben etc. Poggend. Annal. LXXXIII, 1851, p. 354—364, 364—374.
61. Ueber die zehnjährige Periode, welche sich in der Grösse der täglichen Bewegung der Magnetnadel darstellt. Poggend. Annal. LXXXIV, 1851, p. 572—582; Phil. Mag. III, 1852, p. 428—435.
62. Meteorologische Beobachtungen auf dem hohen Peissenberg, jährlicher Gang der Temperatur daselbst. Poggend. Annal. LXXXV, 1852, p. 420—424.
63. Beobachtungen der Luft-Elektricität an der Münchener Sternwarte. Poggend. Annal. LXXXV, 1852, p. 494—504; Moigno, Cosmos I, 1852, p. 383—388.

64. Nachtrag zur Untersuchung über die zehnjährige Periode, welche sich in der Grösse der täglichen Bewegung der Magnetnadel darstellt. Poggend. Annal. LXXXVI, 1852, p. 88—90.
65. Ueber den Einfluss der Rotation der Sonne um ihre Axe auf die atmosphärische Temperatur. Poggend. Annal. LXXXVII, 1852, p. 129—138.
66. Beschreibung und Theorie eines neuen Galvanometers, womit man schwache sowohl als starke galvanische Ströme absolut messen kann. Poggend. Annal. LXXXVIII, 1853, p. 230—242.
67. Theorie der Magnetisirung des weichen Eisens durch den galvanischen Strom. Lamont, Jahresb. der Sternw. b. München, 1854, p. 27—57.
68. Ueber die im Königreich Bayern während des Herbstes 1854 ausgeführten magnetischen Messungen. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XL, 1855, Bull. Nr. 9; Poggend. Annal. XCV, 1855, p. 476—481.
69. Ueber die Anwendung des galvanischen Stromes bei Bestimmung der absoluten magnetischen Inclination. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Gelehrte Anz. XLII, 1856, Bull. Nr. 2; Poggend. Annal. XCVII, 1856, p. 638—640.
70. Carte magnétique de l'Europe; détermination des constantes magnétiques dans le midi de la France et de l'Espagne. Acad. des Sc. de Paris, Comptes Rendus, XLVI, 1858, p. 648—653.
71. Sur le magnétisme terrestre et spécialement sur la déclinaison observée à Bruxelles. Acad. des Sc. de Bruxelles, Bull. VIII, 1859, p. 59—75.
72. Sur les protubérances rouges observées pendant l'éclipse de Soleil du 18 Juillet 1860. Acad. des Sc. de Bruxelles, Bull. X, 1860, p. 426—429.
73. Resultate aus den an der Königl. Sternwarte veranstalteten meteorologischen Untersuchungen, nebst Andeutungen über den Einfluss des Klima von München auf die Gesundheitsverhältnisse der Bewohner. München, Abhandl. VIII, 1860, p. 183—239.
74. On phenomena observed during total eclipses of the sun. (Translated from the Yearly report on the Bogenhausen Observatory for 1858.) Phil. Mag. XIX, 1860, p. 416—421.
75. Ueber die Messung der Inclinations-Variationen mittelst der Induction weicher Eisenstäbe. Poggend. Annal. CIX, 1860, p. 79—89.
76. Ueber die eigenthümliche Beschaffenheit der täglichen Barometeroscillationen in Madrid. Poggend. Annal. CIX, 1860, p. 89—94.
77. Du courant terrestre et de la relation avec le magnétisme de la terre. Bibl. Univ. Archives, XII, 1861, p. 350—373; Poggend. Annal. CXIV, 1861, p. 639—646; Berlin, Telegraph. Vereins Zeitschr. VIII, 1861, p. 238—241.
78. Bemerkung über die Bestimmung des Werthes der Scalentheile in magnetischen Observatorien. Poggend. Annal. CXII, 1861, p. 606—615.
79. Ueber die vortheilhafteste Form der Magnete. Poggend. Annal. CXIII, 1861, p. 239—249; Phil. Mag. XXII, 1861, p. 369—376; Berlin, Telegraph. Vereins Zeitschr. VIII, 1861, p. 122—129.
80. Ueber die Frage, ob die tägliche Schwankung des Barometers durch die Erwärmung der Erdoberfläche allein erklärt werden kann, oder ob sie theilweise einer kosmischen Kraft zugeschrieben werden muss. Poggend. Annal. CXIV, 1861, p. 281—287.
81. Ueber das Verhältniss der magnetischen Horizontal-Intensität und Inclination in Schottland. Poggend. Annal. CXIV, 1861, p. 287—291.
82. Ueber Erdströme. Berlin, Telegraph. Vereins Zeitschr. VIII, 1861, p. 180—182.
83. Ueber die tägliche Oscillation des Barometers. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1862 (Bd. 1), p. 89—163.
84. Ueber die zehnjährige Periode in der täglichen Bewegung der Magnetnadel, und die Beziehung des Erdmagnetismus zu den Sonnenflecken. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1862 (Bd. 2), p. 66—76; Poggend. Annal. CXVI, 1862, p. 607—617.
85. Ueber das Verhältniss der magnetischen Intensitäts- und Inclinations-Störungen. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1862 (Bd. 2), p. 76—87.
86. Beiträge zu einer mathematischen Theorie des Magnetismus. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1862 (Bd. 2), p. 103—120.
87. Zusammenhang zwischen Erdbeben und magnetischen Störungen. Poggend. Annal. CXV, 1862, p. 176.

88. Ueber die Beobachtung des Erdstromes in Telegraphen-Linien. Poggend. Annal. CXVI, 1862, p. 361—364.
89. Dalton's theory of vapour, and its application to the aqueous vapour of the atmosphere. Phil. Mag. XXIV, 1862. p. 350—358; Poggend. Annal. CXVIII, 1863, p. 168—178: Schlömilch, Zeitschr. VIII, 1863, p. 72—78.
90. Aufforderung zu Beobachtungen über Erdströme. Berlin, Telegr. Vereins Zeitschr. IX, 1862, p. 136—139.
91. Ueber den Einfluss des Mondes auf die Magnetnadel. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1864 (II), p. 91—97.
92. Ueber die jährliche Periode des Barometers. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1864 (II), p. 97—109.
93. Einige Bemerkungen über die zehnjährige Periode der magnetischen Variationen und der Sonnenflecken. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1864 (II), p. 109—114; Brit. Meteor. Soc. Proc. II, 1865, p. 277—281.
94. The solar eclipse of 18 July 1860. (Transl.) Smithsonian Reports, 1864, p. 240—257.
95. Ueber das Verhältniss der atmosphärischen Luft zu dem in derselben befindlichen Wasserdampfe. Math. Phys. IX, 1864, p. 439—447; Brit. Meteor. Soc. Proc. II, 1865, p. 265—274.
96. Astronomische Bestimmung der Lage des Bayerischen Dreiecknetzes auf dem Erdsphäroid. Kgl. Bayer. Akad. zu München, Sitzungsber. 1865 (I), p. 28—66. — II. Mittheilung (selbstständig erschienen). München, Hübschmann'sche Buchdruckerei, 1866.
97. Der Erdstrom und die Telegraphenströme. Wien, Zeitschr. für Meteorol. II, 1867, p. 1—8; Brit. Meteor. Soc. Proc. III, 1867, p. 352—357; Halle, Zeitschr. für Gesammt. Naturwiss. XXIX, 1867, p. 155.
98. Ueber die Bedeutung arithmetischer Mittelwerthe in der Meteorologie. Wien, Zeitschr. für Meteorol. II, 1867, p. 241—247.
99. Das Beobachtungssystem der Societas Palatina. Wien, Zeitschr. für Meteorol. II, 1867, p. 369—376, 397—402.
100. Benützung des Maximum- u. Minimum-Thermometers. Wien, Zeitschr. für Meteorol. II, 1867, p. 513—518.
101. Atmosphärische Wellen. Wien, Zeitschr. für Meteorol. III, 1868, p. 209—215.
102. Luftdruck und Druck der trockenen Luft. Wien, Zeitschr. für Meteorol. III, 1868, p. 369—372.
103. Ein neuer Verdunstungsmesser. Carl, Repertorium, IV, 1868, p. 197—200; Wien, Zeitschr. für Meteorol. IV, 1869, p. 81—86.
104. Remarques sur les aurores boréales observées à Munich. Acad. des Sc. de Paris, Compt. Rend. LXVIII, 1869, p. 1201—1202.
105. Bemerkungen über das Messen der Wasserverdunstung in freier Luft. Wien, Zeitschr. für Meteorol. IV. 1869, p. 241—246.
106. Hülfsmittel zur Registrirung der Lufttemperatur. Carl. Repertorium, VI, 1870, p. 1—4; Wien, Zeitschr. für Meteorol. V, 1870, p. 129—132.
107. Verschiedene Einrichtungen des Verdunstungsmessers. Carl. Repertorium, VI, 1870, p. 113—116.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1882. Schluss.)

Tromsø Museum. Aarshefter. IV. Tromsø 1881. 8°. — Pettersen, K.: Kvaenangen. Et bidrag til besvarelsen af spørgsmaalet om fjorddannelsen, med kart og profiler. p. 1—36. — Schneider, J. S.: Undersøgelser over dyrlivet i de artiske fjorde. p. 37—70. — Schøyen, W. M.: Nye Bidrag til Kundskaben om det arktiske Norges Lepidopterfauna. p. 71—100.

— Aarsberetning for 1879, 1880. Tromsø 1880. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 230. January 1882. London 1882. 8°. — Muir, P. and Robbs, C. E.: On the volumetric estimation of bismuth in the form of oxalate. p. 1—4. — Muir, P.: The action of water on bismuthous jodide: a lecture experiment. p. 4. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Aluminium alcohols. Pt. II. Their products of decomposition by heat. p. 5—18. — Mills, E. J. and Donald, G.: On the action of oxides of salts. p. 18—24. — O'Sullivan, C.: α- and β-Amylan-Constituents of some cereals. p. 24—32. — Rennie, E. H.: Note on the action of ethyl chlorocarbonate on Benzene in presence of aluminium chloride. p. 33. — id.: On benzyl-phenol and its derivatives. p. 33—37. — Mills, E. J. and Pettigrew, J.: On the steeping of Barley. p. 38—44. — Abstracts of papers published in other journals. 128 p.

K. Bayer. Akad. d. Wissensch. zu München. Sitzungsberichte d. mathem.-physikal. Classe. 1882. Hft. 1. München 1882. 8°. — Kittler, E.: Ueber Spannungsdifferenzen zwischen einem Metall und Flüssigkeiten verschiedener Concentration. p. 1—38. — Lommel, E.: Theorie der elliptischen Doppelbrechung. p. 39—56. — Schröder, H.: Untersuchungen über die Abhängigkeit der Molecularrefraction flüssiger Verbindungen von ihrer chemischen Zusammensetzung. p. 57—104. — Zittel, K. A.: Ueber Plicatocrinus. p. 105—113. — Vogel: Ueber Prof.

Dr. E. Ebermayer's Physiologie der Pflanzen. p. 114—117. — Fischer, E.: Ueber die chemische Zusammensetzung der Mineralien der Kryolithgruppe. p. 118—129. — Feder, L.: Ueber den zeitlichen Verlauf der Zersetzungen im Thierkörper. p. 130—137.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8⁰. Tome VII, Fasc. 1. Bruxelles 1882. 8⁰. — Jansen, A.: Etude d'anthropologie médicale au point de vie de l'aptitude au service. p. 1—56.

Boston Soc. of natural History. Proceedings. Vol. XX, Pt. IV. Boston 1881. 8⁰. — Brewer, T. M.: Catalogue of the humming birds in the Society's Museum (concluded). p. 337—353. — Diller, J. S.: The felsites and their associated rocks north of Boston. p. 355—368. — Crosby, W. O.: Distorted pebbles in conglomerates. p. 368—378. — Patton, W. H.: Some characters useful in the study of the Sphecidae. p. 378—385. — id.: List of the North American Larradae. p. 385—397. — id.: Notes on the Philanthinae. p. 397—405. — Hagen, H. A.: Papers on galls in recent botanical serials. p. 406—409. — id.: Note on a Sarcophagous larva found in a girls neck. p. 409—410. — Allen, J. A.: Scientific labors of Dr. Brewer. p. 413—415. — Benton, E. R.: The amygdaloidal melaphyre of Brighton, Mass. p. 416—426. — Davis, W. M.: Banded amygdules of the Brighton amygdaloid section of entomology, February 26, 1880. p. 426—429. — Hagen, H. A.: On the proboscis of nemognatha. p. 429—430. — Stone, G. H.: The kames of Maine. p. 430—469. — Wadsworth, M. E.: On the origin of the iron ores of Marquette district, Lake superior. p. 470—479. — Crosby, W. O.: On the age and succession of the crystalline formations of Guiana and Brazil. p. 480—497.

— — Vol. XXI, Pt. I. Boston 1881. 8⁰. — Packard, A. S.: New ichneumon parasites of North American butterflies. p. 18—38. — Nichols, W. R.: On the temperature of fresh water ponds and lakes. p. 53—81. — Hyatt, A.: Moulting of the lobster, *Homarus Americanus*. p. 83—90. — Putnam, F. W.: On a piece of pottery from St. Francis river, Ark. p. 90—91. — Wadsworth, M. E.: On the filling of amygdaloidal cavities and veins in the Keweenan Point district of Lake superior. p. 91—103. — Hinckley, M. H.: Notes on eggs and tadpoles of *Hyla versicolor*. p. 104—107. — Jeffries, B. J.: Expression of color-blind persons. p. 107. — Putnam, F. W.: Nature of a peculiar carved bone found at Scarborough, M. p. 107—108. — Crosby, W. O.: Geology of Frenchman's Bay, M. p. 109—112.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Vol. I (Ser. 2), Parts 13, 14. Dublin 1881. 4⁰. — Pt. 13. Fitzgerald, G. F.: On the possibility of originating wave disturbances in the ether by means of electric forces. p. 173—176. — Pt. 14. Adams, L., Kinaham, G. H. and Ussher, R. J.: Explorations in the bone cave of Ballynamintra, near Cappagh, County Waterford. p. 197—226.

— Scientific Proceedings. Vol. II, Pt. 7. Dublin 1880. 8⁰. — Ball, V.: On the mode of occurrence and distribution of diamonds in India. p. 551—589. — Wynne, A. B.: On some points in the physical geology of the Dingle and Iveragh promontories. p. 590—596. — Cameron, Ch. A.: On the action of water upon mercuric sulphate. p. 597—599. — Luby, J. H.: Voluntary act of self-destruction by the Worker bee. p. 600—608. — Fitzgerald, G. F.: Notes on fluorescenze. p. 609—610. — Plunkett, Th.: On chert in the limestone of Knockbeg, county Fermanagh. p. 611—614. — Barrington, R. M.: On the introduction of the squirrel into Ireland. p. 615—631. — Stoney, G. J.: On a dimerous form of pansy. p. 632—633

— — Vol. III, Pt. 1, 2, 3, 4. Dublin 1881. 8⁰. — Burton, Ch. E. and Grubb, H.: On a new form of ghost micrometer for use with astronomical telescopes. p. 1—11. — Hardman, E. T.: On a travertine from Ballisodare, near Sligo, containing a considerable amount of strontium. p. 12—13. — Smith, W.: Preliminary note on the manufacture of paper from Molinia coerulea. p. 14—16. — M'Ardle, D.: Notes on some new or rare Irish Hepaticae. p. 17—21. — Freke, P. E.: North-American birds containing the Atlantic. p. 22—33. — Hull, E.: On the geological structure of the northern highlands of Scotland. p. 34—46. — Kinahan, G. H.: Cork rocks. p. 47—50. — Stoney, J.: On the physical units of nature. p. 51—60. — Freke, P. E.: On birds observed in Amelia County, Virginia. p. 61—92. — Hartley, W. N.: Description of the instruments and processes employed in photographing ultra-violet spectra. p. 93—107. — Kinahan, G. H.: On the thicknesses of the Irish bedded rocks. p. 108. — Cameron, Ch. A.: On the composition of the milk of forty-two cows. p. 125—132. — Hull, E.: On the recent remarkable subsistences of the ground in the salt districts of Cheshire. p. 133—138. — Ball, V.: On the identification of certain localities mentioned in my paper on the diamonds of India. p. 139—140. — Smith, W.: Concluding note on the manufacture of paper from Molinia coerulea. p. 141—144. — Hull, E.: On the origin and probable structure of the Domite mountains of central France. p. 145—149. — Huggins, W.: Photographic spectrum of comet. p. 150. — Argall, Ph.: Notes on the tertiary iron ore measures. Glenariff Valley, County Antrim. p. 151—164. — Kinahan, G. A.: „Black Sand" in the drift north of Greystones, Co. p. 165—168.

Weyer, G. D. E.: Die Wiedererscheinung der Methode und Tafel von Elford als sogenannte „Neger-Tafel". Ein neuer Beitrag zur Geschichte der kürzesten Reductionsform der Monddistanzen im Seegebrauch. Sep.-Abz.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. II, Pt. 2. London 1882. 8⁰. — Michael, A. D.: Further notes on British *Oribatidae*. p. 1—18. — White, T. Ch.: A new growing or circulation slide. p. 19—20. — Symons, W. H.: On a hot or cold stage for the microscope. p. 21—22. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy et. p. 23—132.

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Observations météorologiques. Vol. VII. 1879. Helsingfors 1882. 8⁰.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Serie II, Partie 2. Haarlem 1881. 8⁰. — Winkler, T. C.: Etude carcinologique sur les genres *Pemphix, Glyphea* et *Araeosternus*. p. 73—123. — Van der Ven, E.: Supplément à la description et à l'examen de l'instrument universel de Repsold. p. 125—134.

— Van der Ven, E.: Origine et but de la fondation Teyler et de son cabinet de physique. Haarlem s. a. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellsch. zu Chemnitz. 7. Bericht. Chemnitz 1881. 8⁰. — Nobis: Ueber Druck, Schrift und Kurzsichtigkeit in der Volksschule. p. 113—129. — Opitz: Ueber die Thätigkeit der Brustdrüse der Neugebornen. p. 130—133. — Hempel, C. E.: Algenflora der Umgegend von Chemnitz. p. 134—270. — Sterzel, T.: Ueber zwei neue Insectenarten aus dem Carbon von Lugau. p. 271—276. — Hänsel, W.: Witterungsbeobachtungen aus d. J. 1878, 1879, 1880. p. I—XXV.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1882.)

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIII. Nr. 134. New Haven 1882. 8⁰. — Dana, J. D.: The flood of the Connecticut river valley from the melting of the quaternary glacier. p. 87—97. — Derby, O. A.: Geology of the diamond. p. 97—99. — Gould, B. A.: Alge-

braic expression of the diurnal variation of temperature. p. 99—123. — Sterry Hunt, T.: Celestial chemistry from the time of Newton. p. 123—133. — Fewkes, J. W.: A Cercaria with caudal setae. p. 134—135. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable Marine Fauna occupying the outer banks off the southern coast of New England. p. 135—142. — Scientific Intelligence. p. 143—162.

Stöhr, Philipp: Zur Kenntniss des feineren Baues der menschlichen Magenschleimhaut. Sep.-Abz. — Zur Entwicklungsgeschichte des Anurenschädels. Sep.-Abz. — Ueber den Conus arteriosus der Selachier, Chimaeren und Ganoiden. Leipzig 1876. 8⁰. — Zur Entwicklungsgeschichte des Urodelenschädels. Leipzig 1879. 8⁰. — Ueber das Epithel des menschlichen Magens. Würzburg 1880. 8⁰.

Gesellschaft naturforsch. Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1881. Berlin 1881. 8⁰.

Riecke, Eduard: Ueber das von Helmholtz vorgeschlagene Gesetz der elektrodynamischen Wechselwirkungen. Sep.-Abz. — Ueber das Weber'sche Grundgesetz der elektrischen Wechselwirkung in seiner Anwendung auf die unitarische Hypothese. Sep.-Abz. — Ueber Molecularbewegung zweier Theilchen, deren Wechselwirkung durch das Weber'sche Gesetz der elektrischen Kraft bestimmt wird. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Magnetisirung des weichen Eisens. Sep.-Abz. — Zur Theorie der unipolaren Induction und der Plücker'schen Versuche. Sep.-Abz. — Zur Theorie der dielektrischen Mittel. Sep.-Abz. — Bemerkungen über die Polpunkte eines Magnets. Sep.-Abz. — Ueber einen Tangentenmultiplicator und über die elektromotorische Kraft des Grove'schen Elementes. Sep.-Abz. — Einige Beobachtungen an dem Radiometer von Crookes. Sep.-Abz. — Versuch einer Theorie der elektrischen Scheidung durch Reibung. Sep.-Abz. — Zur Lehre von den Polen eines Stabmagnetes. Sep.-Abz. — Ueber die von einer Influenzmaschine zweiter Art gelieferte Elektricitätsmenge und ihre Abhängigkeit von der Feuchtigkeit. Sep.-Abz. — Messung der vom Erdmagnetismus auf einen drehbaren linearen Stromleiter ausgeübten Kraft. Sep.-Abz. — Ueber die Bewegung eines elektrischen Theilchens in einem homogenen magnetischen Felde und das negative elektrische Glimmlicht. Sep.-Abz. — Beiträge zur Lehre vom inducirten Magnetismus. Sep.-Abz. — Ueber die elektrischen Elementargesetze. Göttingen 1875. 4⁰.

Joseph, Gustav: Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden. Berlin 1881. 8⁰.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 1er Semestre. Tome 94. Nr. 5—8. Paris 1882. 4⁰. — Nr. 5. Bertrand, J.: Sur la théorie des épreuves répétées. p. 185—192. — Faye: Sur une critique contenue dans le dernier numéro des „Mémoires de la Société italienne des spectroscopistes". p. 192—194. — Hirn, G. A.: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1881, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 194—197. — Gilbert, Ph.: Sur divers problèmes du mouvement relatif. p. 197—200. — Hayem, G.: De la crise hématique dans les maladies aiguës à défervescence brusque. p. 200—202. — Appell: Sur une classe d'équations différentielles linéaires binômes à coefficients algébriques. p. 202—205. — Spoerer: Sur le caractère oscillatoire de la cause qui détermine la distribution variable des taches à la surface du soleil. p. 205—207. — Boussinesq, J.: Sur les intégrales asymptotes des équations différentielles. p. 208—210. — Vanecek, N.: Sur la génération des surfaces et des courbes à double courbure de tous les degrés. p. 210—211. — Wroblewski, S.: Sur la combinaison de l'acide carbonique et de l'eau. p. 212—213. — Parmentier, F.: Acide silicomolybdique. p. 213—215. — Girard, J. de: Sur de nouvelles combinaisons des aldéhydes avec l'iodure de phosphonium. p. 215—217. — Ogier, J.: Sur la densité de vapeur du chlorure de pyrosulfuryle. p. 217—220. — Burcker, E.: Sur la formation d'une aldéhyde-acétone et d'un glycol de la série aromatique. p. 220—223. — Chastaing: Recherches sur la pilocarpine. p. 223—224. — Pierret, A.: Sur les relations du système vaso-moteur du bulbe avec celui de la moelle épinière chez l'homme, et sur les altérations de ces deux systèmes dans le cours du tabes sensitif. p. 225—226. — Prillieux, E.: Sur la formation des grains niellés du blé. p. 226—228. — Bourgeois, L.: Essai de reproduction de la wollastonite et de la méionite. p. 228—229. — Bourdon, E.: Sur un anémomètre multiplicateur applicable à la mesure de la vitesse du vent dans les galeries de mines, aux observations météorologiques et à la détermination de la vitesse des cours d'eau. p. 229—233. — Vinot, J.: Sur quelques phénomènes atmosphériques observés pendant la dernière période de hautes pressions. p. 233—234. — Guillemin, E.: Carte du relief de la France, à l'échelle de $\frac{1}{1000000}$. p. 234—235. — Nr. 6. 7. Bertrand, J.: Sur la loi de déviation du pendule de Foucault. p. 371—372. — Hermite: Sur quelques applications de la théorie des fonctions elliptiques. p. 372—377. — Faye: Sur un nouveau Mémoire de M. Hirn: „Recherches expérimentales sur la relation qui existe entre la résistance de l'air et sa température. p. 377—380. — Berthelot: Sur les sels doubles formés par les sels haloïdes du mercure. p. 380—385. — Milne-Edwards, H.: Note sur les effets de l'hypnose sur quelques animaux. p. 385—386. — Blanchard, E.: Les preuves de l'effondrement d'un continent austral pendant l'âge moderne de la terre. p. 386—396. — Sylvester: Sur les racines des matrices unitaires. p. 396—399. — Chancel, G.: Recherches sur les acides nitrogénés dérivés des acétones. p. 399—403. — Charcot, J. M.: Sur les divers états nerveux déterminés par l'hypnotisation chez les hystériques. p. 403—405. — Laur, Fr.: Sur une eau thermale jaillissante, obtenue dans la plaine du Forez. p. 405—406. — Abric, A.: Sur l'emploi du bitume de Judée pour combattre les maladies de la vigne. p. 406—408. — Bigourdan, G.: Observations des planètes (221) Palisa et (222) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris. p. 409. — André, Ch.: Sur le compagnon de l'étoile γ d'Andromède et sur un nouveau mode de réglage d'un équatorial. p. 410—411. — Laguerre: Sur la distribution, dans le plan, des racines d'une équation algébrique dont le premier membre satisfait à une équation différentielle linéaire du second ordre. p. 412—414. — Mittag-Leffler, G.: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 414—416. — Poincaré, H.: Sur les points singuliers des équations différentielles. p. 416—418. — Picard, E.: Sur les formes des intégrales de certaines équations différentielles linéaires. p. 418—421. — Appell: Sur un cas de réduction des fonctions Θ de deux variables à des fonctions Θ d'une variable. p. 421—424. — Le Paige, C.: Sur les formes quadratiques à deux séries de variables. p. 424—426. — André, D.: Sur la divisibilité d'un certain quotient par les puissances d'une certaine factorielle. p. 426—428. — Pilleux: Sur le choc entre corps élastiques. p. 429—430. — Deprez, M.: Des actions électriques dans les systèmes conducteurs semblables. p. 431—433. — id.: Sur le transport électrique de la force aux grandes distances. p. 434. — Brillouin: Sur les méthodes de comparaison des coefficients d'induction. p. 435—437. — Guébhard, A.: Sur la généralité de la méthode électrochimique pour la figuration des lignes équipotentielles. p. 437—440. — Decharme, C.: Expériences hydrodynamiques; imitation, par les courants liquides, des phénomènes d'électro-magnetisme. p. 440—442. — Laurent, L.: Polarimètre à lumière ordinaire. p. 442—443. — André, G.: Sur les oxychlorures

de magnésium. p. 444—446. — Ogier, J.: Sur un oxychlorure de soufre. p. 446—448. — Bourgoin, E.: Action du cyanure de potassium sur le trichloracétate de potassium. p. 448—449. — Joannis: Sur la chaleur de formation de l'acide ferricyanhydrique. p. 449—452. — Muntz, A.: Sur la galactine. p. 453—455. — Guinochet, E.: Sur les aconitates. p. 455—457. — Cossa, A.: Sur la hiératite, nouvelle espèce minéralogique. p. 457—458. — Marion, A. F.: Actiniaires atlantiques des dragages de l'aviso le Travailleur. p. 458—460. — Cotteau: Sur les Echinides fossiles de l'île de Cuba. p. 461—463. — Renault, B.: Sur les Astérophyllites. p. 463—464. — Lévy, A. M.: Sur la nature des sphérolithes faisant partie intégrale des roches éruptives. p. 464—466. — Bleicher: Sur la découverte du terrain carbonifère marin en haute Alsace. p. 466—468. — Renou: Sur les anomalies de le pression atmosphérique en janvier et février 1882. p. 469—470. — Nr. 8. Mouchez: Observations méridiennes des petites planètes, faites à l'Observatoire de Paris pendant le quatrième trimestre de l'année 1881. p. 474—477. — Hermite: Sur quelques applications de la théorie des fonctions elliptiques. p. 477—482. — Berthelot: Sels doubles du mercure. p. 482—488. — De Quatrefages: Note sur le permanganate de potasse, considéré comme antidote du venin des serpents, à propos d'une publication de M. J. B. de Lacerda. p. 488—490. — Brown-Séquard: Recherches sur une influence spéciale du système nerveux, produisant l'arrêt des échanges entre le sang et les tissus. p. 491—494. — Cyon, E. de: L'action des hautes pressions atmosphériques sur l'organisme animal. p. 494—496. — Richard: Sur le parasite de la malaria. p. 496—499. — Lichtenstein, J.: Un nouveau mâle aptère chez les Coccidiens (*Acanthococcus aceris* Sign.). p. 499—501. — Bigourdan, G.: Observations de la comète b = III 1881, faites à l'Observatoire de Paris. p. 502—504. — Tacchini: Sur la distribution des protubérances, des facules et des taches solaires, observés à Rome pendant le deuxième et le troisième trimestre de 1881. p. 505—506. — id.: Observations spectrescopiques solaires, faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le deuxième et le troisième trimestre de 1881. p. 506—508. — Laguerre: Sur la distribution, dans le plan, des racines d'une équation algébrique dont le premier membre satisfait à une équation différentielle linéaire du second ordre. p. 508—510. — Mittag-Leffler: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 511—514. — Boussinesq, J.: Sur l'intégration de l'equation $A \frac{d^n q}{dt^n} + \left(\frac{d^2}{dx^2} + \frac{d^2}{dy^2} + \ldots\right)^n q = o.$ p. 514—517. — Levy, M.: Sur la solution pratique du problème du transport de la force à de grandes distances. p. 517—519. — Michelson, A.: Sur le mouvement relatif de la terre et de l'éther. p. 520—523. — Terquem et Damien: Boussole sans résistance, destinée à la mesure des courants intenses. p. 523—526. — Decharme, C.: Expériences hydrodynamiques; imitation, par les courants liquides, des phénomènes d'électromagnétisme et d'induction. p. 527—529. — Joly, A.: Sur la saturation de l'acide phosphorique par les bases et sur la neutralité chimique. p. 529—531. — Joannis: Sur l'acide ferricyanhydrique. p. 531—534. — Blennard, A. et Vrau, G.: Action de l'iode sur la naphtaline à haute température. p. 534—536. — Gessard, C.: Sur les colorations bleue et verte des linges à pansements. p. 536—538. — Boucheron: Des troubles de l'équilibration chez les jeunes enfants, sourds-muets par otopiésis. De leur disparition lors du retour de l'ouïe. p. 538—540. — Pouchet, G. et Chabry: Sur l'évolution des dents de Balaenides. p. 540—542. — Bertrand, E.: Sur les propriétés optiques des corps cristallisés, présentant la forme sphérolithique. p. 542—543.

Dames, W.: Notiz über ein Diluvial-Geschiebe cenomanen Alters von Bromberg. Sep.-Abz. — Ueber *Hoplolichas* und *Conolichas*, zwei Untergattungen von *Lichas*. Sep.-Abz. — Neue Art der Cirripeden-Gattung *Loricula* aus den Kreideablagerungen des Libanon. Sep.-Abz. — Ueber die Cephalopoden aus dem Gaultquader des Hoppelberges bei Langenstein unweit Halberstadt. Sep.-Abz. — Fischzähne aus der obersenonen Tuffkreide von Mastricht. Sep.-Abz. — Geologische Reisenotizen aus Schweden. Sep.-Abz.

Geological Society of London. Transactions. Vol. I, II, III, IV, V. London 1811—1821. 4⁰. — 2. Series. Vol. I, Pts. 1, 2. London 1822—1824. 4⁰. [gek.]

Soc. royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. I, 1—3; II, 1—3; III, 1—3; IV, 1—3; V, 1—3; VI, 1—3; VII, 1—3; VIII, 1—3; IX, 1—3; X, 1—3; XI, 1—3; XII, 1—3; XIII; XIV; XV; XVI; XVII; XVIII; XIX. Bruxelles 1862—1880. 8⁰.

Physikalischer Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht 1839/40, 1841/42, 1842/43, 1843/44, 1844/45, 1845/46, 1846/47, 1847/48, 1848/49, 1849/50, 1851/52, 1852/53, 1853/54, 1854/55, 1855/56, 1856/57, 1857/58, 1858/59, 1859/60, 1860/61, 1861/62, 1862/63, 1863/64, 1864/65, 1865/66, 1866/67, 1867/68, 1868/69, 1869/70, 1870/71, 1871/72, 1872/73, 1873/74, 1874/75, 1875/76, 1876/77, 1877/78, 1878/79, 1879/80. Frankfurt a. M. 1840—1881. 8⁰.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht. Jg. I, 1857, II, 1858, III, 1859, IV, 1860, V, 1861, VI, 1862, VII, 1863, VIII, 1864, IX, 1865, X, 1866, XI, 1867, XII, 1868, XIII, 1869, XIV, 1870, XV, 1871, XVI, 1872, XVII, 1873, XVIII, 1874, XIX, 1875, XX, 1876, XXI, 1877, XXII, 1878, XXIII, 1879, XXIV, 1880. Frankfurt a. M. 1859—1881. 8⁰.

Soc. entomologique Belge in Brüssel. Annales. T. I, 1857, II, 1858, III, 1859, IV, 1860, V, 1861, VI, 1862, VII, 1863, VIII, 1864, IX, 1865, X, 1866, XI, 1867, XII, 1868, XIV, 1870/71, XV, 1871/72, XVI, 1872/73, XVII, 1874, XVIII, 1875, XIX, 1876, XX, 1877, XXI, 1878, XXII, 1879, XXIII, 1880, XXIV, 1880. Bruxelles 1857—1880. 8⁰.

— Comptes rendus. 23. Sept., 3. Nov., 1. Déc. 1866. — 5. Jan., 2. Févr., 2. Mars, 6. April, 1. Juin, 6. Juillet, 3. Août, 7. Sept., 29. Sept., 5. Oct., 2. Nov., 7. Déc. 1867. — 4. Jan. 1868. — Nr. 19—53; 55—64; 86—90; 96, 98, 99, 100. — 2. Série Nr. 15—21; 23—29; 31, 32; 34—44; 49, 51; 53—72. — 3. Jan. 1882. — 3. Série. Nr. 1—12. Bruxelles. 8⁰.

Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. T. XXVII, Nr. 4. St. Pétersbourg 1881. 4⁰. — Backlund, O.: Les éléments et l'éphémeride de la comète Encke pour 1881. p. 401—405. — Hasselberg, B.: Sur la spectroscopie des metalloïdes. p. 405—417. — id.: Observations spectroscopiques des comètes 1881 b et 1881 c. p. 417—425. — Maximowicz, C. J.: Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. IV. p. 425—460. — Bonsdorff, E.: Sur une nouvelle connexité dans l'espace. p. 560—572.

Flesch, Max: Varietäten-Beobachtungen aus dem Präparirsaal zu Würzburg in der Zeit vom 1. Februar 1874 bis 1. April 1875. Sep.-Abz. — Ueber Schädelmissbildungen. Sep.-Abz. — Ueber Zelle und Intercellularsubstanz im Hyalinknorpel. Sep.-Abz. — Lagerungsverhältnisse der Eingeweide. Sep.-Abz. — Ueber einige pathologische Funde bei Verbrechern und Selbstmördern. Sep.-Abz. — Präparat eines Oberschenkels. Sep.-Abz. — Ueber einige Beobachtungen

an Muskeln eines Hingerichteten. Sep.-Abz. — Hügelgräber in Unterfranken. Sep.-Abz. — Ueber Verbrecher-Gehirne. Sep.-Abz. — Varietäten-Beobachtungen aus dem Präparirsaale zu Würzburg in den Wintersemestern 1875/76 u. 1876/77. Würzburg 1879. 8⁰. — Untersuchungen über die Grundsubstanz des hyalinen Knorpels. Würzburg 1880. 8⁰. — Untersuchungen über Verbrecher-Gehirne. Anatomische u. anthropologische Studien. Würzburg 1882. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 1a. Torino 1881. 8⁰. — Bruno, G.: Sulle coniche che passano per tre punti dati e toccano due rette date. p. 29—34. — id.: Sui quadrilateri sghembi circoscritti ad una quadrica. p. 35—44. — Peschel, M.: Serie di esperienze sulla percezione dei colori dopo l'abbagliamento della retina. p. 45—51. — Guglielmo, G.: Sulla evaporazione dell' acqua e sull' assorbimento del vapore acqueo per effetto delle soluzioni saline. p. 54—72. — Peano, G.: Un teorema sulle forme multiple. p. 73—79. — Dorna, A.: Presentazione di alcuni lavori dell' Osservatorio astronomico. p. 80—82.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederl.-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXI. Nieuwe serie Deel X, Aflevering 6. Batavia 1881. 8⁰. — Jacobs, J.: Eenige beschouwingen over febris biliosa. p. 669—678. — Groneman, J.: Strychnine-houdende drekstof van een strychnine-etenden kever. p. 679—692. — Verschooff, E.: Scheikundig onderzoek van een strychnine-houdende drekstof en een strychnine-etenden kever. p. 693—700. — Weintraub, C.: Ueber die Heilkraft des Jodoforms bei der localen Behandlung syphilitischer Geschwüre. p. 701—727.

Auwers, G. F. J. Arthur: Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen. I. Theil. Königsberg 1862. 4⁰. — Beobachtungen am Heliometer. Sep.-Abz. — William Herschel's Verzeichnisse von Nebelflecken und Sternhaufen. Königsberg 1862. Fol. — Parallaxenbestimmungen mit dem Königsberger Heliometer. Sep.-Abz. — Tafeln zur Reduction der Declinationen verschiedener Sternverzeichnisse auf ein Fundamentalsystem. Sep.-Abz. — Reduction der Beobachtungen der Fundamentalsterne am Passageninstrument der Sternwarte zu Palermo i. d. J. 1803—1805 und Bestimmung der mittleren Rectascensionen für 1805. Leipzig 1866. 4⁰. — Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig unter Hansen's Mitwirkung ausgeführt von Auwers u. Bruhns. Leipzig 1866. 8⁰. — Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen. II. Theil. Bestimmung der Elemente der Siriusbahn. Leipzig 1868. 4⁰. — Untersuchungen über die Beobachtungen von Bessel und Schlüter am Königsberger Heliometer zur Bestimmung der Parallaxe von 61 Cygni. Berlin 1868. 4⁰. — Programm für die Beobachtung der Sterne bis zur neunten Grösse. Sep.-Abz. — Nachtrag zu den Untersuchungen über die veränderliche Eigenbewegung des Procyon. Berlin 1873. 8⁰. — Ueber die Parallaxe des Sterns 1830 Groombridge nach Johnson's Beobachtungen am Oxforder Heliometer. Berlin 1874. 8⁰. — Beobachtung des Mercurdurchganges am 6. Mai 1878 auf dem astrophysikalischen Observatorium zu Potsdam. Sep.-Abz. — Bericht über die Beobachtung des Venusdurchganges vom 8. December 1874 in Luxor. Berlin 1878. 4⁰. — Jahresberichte vom astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Von Dr. **E. Gerland**, Lehrer an der Kgl. höheren Gewerbeschule in Cassel. M. A. N.

(Fortsetzung.)

*John Dollond, geb. 1706, und *Peter Dollond, geb. 1730. 1) Zwei achromatische Fernröhre, ausg. 1758; in Dresden. Dr. p. 20. 2) Graham's astronomischer Sector, ausg. gegen 1760; in Cassel. C. No. 15. 3) Zwei Fernröhre, ausg. um 1765; Akademie der Wissensch. in Petersburg. L. C. 2342. 4) Einfaches Mikroskop; Microscopical Society, London. L. C. 5174. 5) Zusammenges. Mikroskop; Robert Garner, Stoke-upon-Trent. L. C. No. 5154. 6) Inclinatorum und Intensitätsapparat; Hydrograph. Departement der Admiralität, London. L. C. No. 1527. 7) Quadrant; Sternwarte in Gotha (?). Für denselben, der für das Casseler Museum bestellt war, hatte 1768 Dollond 168 Pfund Sterling gefordert. 1770 sind 1024 Thlr. dafür angewiesen und 1785 nochmals 845 Thlr. In der Zwischenzeit kam der Quadrant nach Cassel. Am 4. Dec. 1788 bat der Herzog von Gotha, ihm denselben für Zach zu leihen, wozu am 3. Jan. 1789 die Zustimmung ertheilt wird. Nach mannichfachen Unterhandlungen kam dann am 9. April 1799 der Verkauf für 1200 Thlr. zu Stande. 8) Fernrohr (vgl. Humboldt); Sternwarte in Strassburg. L. C. 2339.

*John Bird, geb. 1709. 1) Normalmaass. 2) Zwei astronomische Quadranten; beides im Besitz der Royal Society, London. L. C. No. 298 u. 2236. 3) Passageinstrument; in Dresden. Dr. p. 23.

*James Short, geb. 1710. 1) Reflector, ausg. 1734 in London; in Dresden. Dr. p. 22. 2) Gregory'scher Reflector, ausg. ebend. 1741; in Cassel. C. No. 170.

Le Febure. Magnet aus 40 Stahllamellen, ausg. 1711 in Paris; in Cassel. C. No. 159.

*Johs Eggerich. 1) Astrolabium mit Vollkreis, ausg. im Anfang des 18. Jahrhunderts in Cölln an der Spree; in Cassel. C. No. 118. 2) Proportionalzirkel; in Cassel. C. No. 172.

Joh. Nath. Lieberkühn, geb. 1711. 1) 12 Mikroskope mit Präparaten; in Cassel. C. No. 167. 2) Mikroskope; in Dresden. D. p. 11. 3) 12 Mikroskope mit Präparaten; R. College of Surgeons, London. L. C. No. 5594.

*John Whitehurst, geb. 1713. 1) Kleine Wage; im phys. Cab. in Leiden. 2) Diagonalbarometer, ausg. 1772 in Derby; Royal Museum, Salford. L. C. No. 4033.

*Georg Friedr. Brander, geb. 1713. Reductionsscheibe zur Verwandlung von wahrer in mittlere Zeit; Germanisches Museum, Nürnberg. G. p. 23.

*Georg Friedr. Brander, geb. 1713, und Christoph Caspar Höschel, geb. 1744. 1) Hängecompass. 2) Amphidioptrisches Goniometer; Sternwarte in Zürich. W. XVII. p. 272. XVIII. p. 269.

*Hans Conr. Bartenschlager, geb. 1713. 1) Astrolabium, ausg. um 1750 in Schaffhausen. 2) Sonnenuhr; Sternwarte in Zürich. W. XVII. p. 397; XVIII. p. 268.

*Leonhard Valk. 1) Zwei Himmelsgloben, ausg. 1715. 2) Zwei Erdgloben; beide in Cassel. C. No. 35 u. 36. 3) Erdglobus (mit G. Valk zusammen), ausg. 1750 in Amsterdam; phys. Cab. in Leiden.

*Muti. 1) Verticalsonnenuhr, ausg. 1716 in Prag; in Cassel. C. No. 95.

Pierre Martel (?), geb. 1718. Astrolabium; in Zürich. W. XXIII. p. 179.

*Joh. Beyer. Himmelsglobus, best. aus zwei hohlen Halbkugeln, ausg. 1718 in Hamburg; in Cassel. C. No. 33 u. 34.

*Joh. Willebrand. 1) Aequatorial-Minuten-Sonnenuhr, ausg. um 1720 in Augsburg. 2) und 3) Zwei Aequatorialsonnenuhren; alle drei in Cassel. C. No. 63, 73 u. 74. 4) Quadrant zum Zusammenlegen, ausg. in Augsburg; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4669).

*J. A. Hergett. 1) Katoptrische Sonnenuhr, ausg. in Cassel um 1720. 2) Astrolabium mit Vollkreis, ausg. um 1720. 3) Aequatorialsonnenuhr, ausg. 1721. 4) und 5) Zwei Sternuhren, ausg. 1723 und 1737. 6) Ozanam's Universalinstrument, ausg. 1727. 7) Zeichenträger mit beweglicher Regel, ausg. 1751. 8) Inclinatorium. 9) Reisszeug, Maassstäbe, Tasterzirkel, Transporteur. 10) Stangenzirkel mit Mikrometerschraube; alle in Cassel. C. No. 99, 120, 68, 108, 107, 130, 87, 160, 172 u. 173.

*Antoni Braunmüller. Aequatorialsonnenuhr, ausg. um 1720 in Augsburg; Zürich (?). W. XVI. 408.

*Rowley. 1) Aequatorial-Minuten-Sonnenuhr, ausg. in London 1721. 2) Reisszeug; beide in Cassel. C. No. 62 u. 172. 3) Aequatorialsonnenuhr: öffentliche Bibliothek in Hannover.

*Schröder. Astrolabium mit Halbkreis, ausg. 1721 in Hannover; in Cassel. C. No. 114.

Richard Newsham. Zwei Feuerspritzen, ausg. 1721 und 1725 in London: Patent Office Museum, London. L. C. No. 2630.

*John Smeaton, geb. 1724. 1) Originalmodell des Leuchtthurmes von Eddystone, ausg. 1756 in London; im Besitz der Frau Croft Brooke, Turnbridge Wells. L. C. No. 3093. 2) Schiffscompass: phys. Cab. in Leiden.

*Joh. Gottl. Stegmann, geb. 1725. 1) Astrolabium mit Vollkreis, ausg. in Cassel 1755. 2) Pyrometer nach Musschenbroek. 3) Inclinatorium und (?) Declinatorium. 4) Graham's astron. Sector, ausg. in Cassel 1770; alle in Cassel. C. No. 121, 157, 160 und 16.

*John Harley. Gregory'sches Fernrohr, ausg. 1726; Sternwarte Cambridge. L. C. No. 2347.

*Joh. Phil. Andreae. Erdkugel, ausg. 1726; in Cassel. C. No. 37.

Cass. Hydrostatische Wage; in Cassel. C. No. 152.

Jean Pingard. Besteck zur Goldwägung, ausg. 1726 in Lyon; Germanisches Museum in Nürnberg. G. p. 93.

Felice Fontana, geb. 1730. Barometrograph; in Florenz. L. C. No. 2324.

*Puschner. Himmelsglobus, ausg. in Nürnberg 1730; in Dresden D. p. 28.

Henry Cavendish, geb. 1731. Originalzählmaschine; Kings College, London. L. C. No. 65.

Joseph Pristley, geb. 1733. Modell eines Donnerhauses: Conr. Wm. Cooke, London. L. C. No. 1770.

*Jesse Ramsden, geb. 1735. 1) Hydrostatische Waage; Royal Society, London. 2) Theodolit; Landesvermessungsbureau, London. 3) Kleiner Theodolit; ebend. 4) Sextant; Sternwarte in Strassburg (vgl. Humboldt). 5) Grosser Theodolit; Royal Society, London. L. C. No. 508, 4285, 4286, 4400, 4412. 6) Quadrant, ausg. 1785; in Cassel. C. No. 17. 7) Kometensucher; in Dresden. Dr. p. 21. 8) Dynamometer; Sternwarte in Leiden. K. LXI. 14. 9) Grosser Kreis, ausg. 1790; in Palermo. Engl. L. C. No. 4565.

*James Watt, geb. 1736. 33 Modelle verschiedener Art; South Kensington Museum, London. L. C. No. 2501—2533.

*Joh. Christian Breithaupt, geb. 1736. 1) Parallaktische Maschine, ausg. um 1770 in Cassel. 2) Astrolabium mit Vollkreis, ausg. um 1770. 3) Distanzmesser (vgl. Kleinschmidt), ausg. um 1770. 4) Grosser Mauerquadrant, vollendet 1785. (5) Kleiner Quadrant, umgearbeitet 1786); alle in Cassel. C. 13, 117, 136, 12, 14.

*Georg Hearne. 1) Spiegelteleskop, ausg. 1736 in London; Sternwarte in Leiden. K. LIV. 10. 2) Newton'sches Spiegelteleskop; in Dresden. Dr. p. 23.

Wilh. Herschel, geb. 1738. 1) Spiegelteleskop; Astronomical Society, London. 2) Spiegelteleskop: Radcliffe Observatory, Oxford. 3) Spiegelteleskop: Edwin Smith, Bath. L. C. No. 2344, 2345, 2346. 4) Zwei Spiegelteleskope; in Dresden. Dr. p. 23.

5) Maschinen zum Spiegelschleifen; Prof. A. Herschel, Newcastle-on-Tyne. L. C. No. 2253, 2254.

*Andreas Conradi. Messingener Messstock mit Polhöhe, ausg. 1738 in Ulm; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4692).

Phil. Matth. Hahn, geb. 1739. 1) Erstes Exemplar (?) seiner Rechenmaschine; Gewerbeakademie, Berlin. L. C. No. 57. 2) Grosse astronomische Uhr; Germanisches Museum, Nürnberg. G. No. 7.

Horace Bénedict de Saussure, geb. 1740. 1) Haarhygrometer. 2) Grosse Kugel, um Luft auf dem Gipfel des Mont Blanc anzusammeln. 3) Taschen-Elektroskop; alle drei im Besitz von H. de Saussure, Genf. L. C. No. 4186, 4238, 1815.

*Ed. Scarlett. 1) Reflector, ausg. 1740 in London. 2) Mikroskop; beide in Cassel. C. No. 170 u. 169. 3) Reflector; Sternwarte in Leiden (vgl. P. van Musschenbroek, Beginsels etc. T. XXI. Fig. 3). K. LVIII. No. 21.

Sisson. Mittagsrohr, ausg. 1740 in London; Sternwarte in Leiden. K. LIV. No. 11.

Lindsay. Einfaches Mikroskop, ausg. 1742; Microscopical Society, London. L. C. No. 5179.

*Zimmer und *Merklein. Reflector, ausg. 1742; in Dresden. Dr. p. 22. 2) Z. allein. Zwei Metallthermometer, ausg. 1746 u. 1747 in Reinharz; in Dresden. Dr. p. 14.

René Just Hauy, geb. 1743. Contact-Goniometer; Oxford. L. C. No. 5075.

J. A. César Charles, geb. 1743. Originalgoniometer; Conservatoire des Arts et Métiers, Paris. L. C. No. 5089.

Höschel, geb. 1744, s. Brander.

Alessandro Volta, geb. 1745. 1) Elektrophor. 2) Elektrometer. 3) Taschensäule. 4) Wasserstoffgaslampe. 5) Ansammlungsapparat; alle im K. Lombardischen Institut der Wissenschaft, Mailand. L. C. No. 2167, 1, 2, 3, 5, 6. 6) Zwei Säulen. 7) Elektrophor. 8) Zwei mit Seide überzogene Holzscheiben. 9) Elektroskop. 10) Wasserstoffzündmaschine. 11) Elektrische Pistole. 12) Eudiometer. 13) Hülfsapparate; Liceo Volta in Como. Engl. L. C. No. 4566.

Kleinschmidt (s. J. C. Breithaupt). Distanzmesser, ausg. um 1770; in Cassel. C. No. 136.

*Joh. Daniell Mayer. Aequatorialsonnenuhr, ausg. 1748 in Augsburg; in Cassel (Inventar d. Mus.)

*Joseph Bramah, geb. 1749. Hydraulische Presse; Patent Office Museum, London. L. C. No. 2599.

*Joh. Martin. 1) Aequatorialsonnenuhr, ausg. vor 1750 in Augsburg; in Cassel. C. No. 72. 2) Sonnenuhr mit Compass, ausg. in Augsburg; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4651).

*Culpepper in London. 1) Zusammengesetztes Mikroskop. 2) Einfaches Mikroskop; Microscopical Society, London. L. C. No. 5173 u. 5181. 3) Einf. Mikroskop; in Cassel. C. No. 168. 4) Ein Mikroskop; in Dresden. D. p. 11. 5) Mikroskop (defect). 6) Beleuchtungshohlspiegel an einer mit 14 Gelenken versehenen Stange; beide letzten im phys. Cab. in Leiden.

*Ayres. Compass, ausg. in Amsterdam; phys. Cab. in Leiden.

*Gilbert. Doppelcylindrige Luftpumpe, ausg. in London; in Dresden. Dr. p. 8. G. u. Wright: Spiegelsextant; Sternwarte in Zürich. W. XI. 3.

(Fortsetzung folgt.)

Die neunundzwanzigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft

wurde am 3. August v. J. in Saarbrücken von dem Geschäftsführer Oberbergrath Eilert eröffnet. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten, der Wahl des wirkl. Geh. Raths von Dechen zum Präsidenten, des Landesgeologen Grebe und des Dr. Busse zu Schriftführern, begann die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge:

1. Professor E. Weiss mit einer Uebersicht der geologischen Verhältnisse der Umgegend von Saarbrücken in Beziehung auf die in den nächsten Tagen auszuführenden Excursionen. Die bereits vor mehreren Jahren erschienenen Blätter der geologischen Specialkarte im Maassstabe von 1 : 25 000, welche der Redner bearbeitet hat, waren ausgestellt.

Die Gliederung der hier auftretenden Formationen von unten nach oben ist folgende:

1) Schichten des liegenden Flötzzuges (untere Saarbrücker Schichten), die untere flötzreiche Abtheilung; reich an Sigillarien, daher auch Sigillarienstufe;
2) zu der unteren flötzreichen Abtheilung gehören die Schichten des mittleren Flötzzuges (mittlere Saarbrücker Schichten);
3) ferner die hangenden sandigen und thonigen Schichten (obere Saarbrücker Schichten), an deren Basis das Holzer Conglomerat mit grossen Geschieben, welches sich schon dem Charakter des Rothliegenden nähert.

Obere flötzarme Abtheilung oder die Ottweiler Schichten:

1) Untere Ottweiler Schichten, unterer Theil des hangenden Flötzzuges mit Leaia und oberer Theil des hangenden Flötzzuges ohne Leaia;
2) rothe Feldspathsandsteine und Schieferthone, mittlere Ottweiler Schichten;

3) Schichten des Grenzkohlenflötzes, obere Ottweiler Schichten.

Die mittleren Ottweiler Schichten bilden eine breite Zone und enthalten besonders in ihrer südwestlichen Verbreitung bauwürdige Kohlenflötze.

Die *Leaia Bäntschiana*, charakteristisch für die unteren Ottweiler Schichten, ist zuerst in der Gegend von Neunkirchen und Wiebelskirchen aufgefunden worden, sie geht aber durch das ganze Gebiet gegen SW. bis zur Saar (Schwalbach, Griesborn) durch und bildet eine Specialität des Saarbrücker Steinkohlengebirges, da dieses Fossil noch in keiner anderen Ablagerung desselben aufgefunden worden ist. Einige Pflanzen treten hier zuerst auf: *Calypteris conferta*, *Sphenophyllen*, die auch höher hinauf gehen.

Die obere flötzarme Abtheilung wird nun in gleichförmiger Lagerung von dem unteren Rothliegenden (Kohlen-Rothliegenden) in seinen zwei Hauptabtheilungen, den Cuseler- und den Lebacher-Schichten, und dann vom Ober-Rothliegenden in grosser Ausdehnung bedeckt.

Diese Formationen werden auf der SO.-, S.- und W.-Seite von der Trias umsäumt, welche bis in die Gegend von Trier, Luxemburg und an den südl. Fuss der Ardennen fortsetzt und manche Eigenthümlichkeiten im Vergleich zu dem Verhalten in Mitteldeutschland darbietet. In der Umgegend von Saarbrücken tritt nur die untere und mittlere Abtheilung der Trias auf, die obere stellt sich erst weiter gegen W. in Lothringen ein.

Die untere Abtheilung, der Buntsandstein, zerfällt in zwei Unterabtheilungen: den Hauptbuntsandstein (Vogesensandstein) und den Voltziensandstein. Beide Abtheilungen sind nicht scharf von einander getrennt, aber in ihrer lithologischen Ausbildung doch recht verschieden. Der Hauptbuntsandstein ist meist grobkörnig, fast glimmerfrei, oft conglomeratisch und enthält mehrere Conglomeratbänke von verschiedener Mächtigkeit. Der Voltziensandstein dagegen ist feinkörnig mit thonigem Bindemittel, mit vielem Glimmer besonders auf den Schichtflächen, enthält zahlreiche *Voltzia heterophylla*, *Anomopteris Mougeoti*, gesäuerte Kupfererze an vielen Stellen.

Die mittlere Abtheilung, der Muschelkalk, beginnt ebenfalls mit sandigen Schichten, an der Basis mit dolomitischem Bindemittel, als Vertreter des Wellenkalkes. Die Sandsteine dieses Muschelsandsteins sind gelblich, grau, selten röthlich, mit vielen schwarzen Manganflecken, schliessen nach oben mit einer wenig mächtigen dolomitischen Zone ab, worin als charakteristisch *Myophoria orbicularis* auftritt.

Der mittlere Muschelkalk besteht aus Mergeln und Thonen, schliesst in der oberen Region häufig Gipslager ein, darüber weisse Dolomite mit wenigen Versteinerungen, von kreideartigem Aussehen.

Der Hauptmuschelkalk mit den beiden Abtheilungen des Trochiten- und des Nodosenkalkes zeigt sich in der Saarbrücker Gegend noch charakteristisch, verändert sich aber gegen Luxemburg und Trier hin, wo *Ceratites nodosus* nur ganz vereinzelt gefunden wird.

Professor Platz richtet an den Redner die Frage, ob zwischen dem Vogesensandstein und dem Voltziensandstein eine Grenzschicht mit Dolomit (Carneolschicht Sandberger), wie in den Vogesen und im Schwarzwalde, vorhanden sei, ringsum den Schwarzwald erreicht dieselbe 6 — 12 m Mächtigkeit, während der Muschelsandstein in der Gegend von Karlsruhe und Durlach nur 1 m stark ist und gegen S. in gewöhnlichen Wellenkalk übergeht.

Redner erwidert, dass dolomitische Schichten in verschiedenen Horizonten des Vogesensandsteins in der Gegend von Saarbrücken vorkommen, eine eigentliche derartige Grenzschicht zwischen demselben und dem Voltziensandstein ihm nicht bekannt sei. Landesgeologe Grebe bemerkt, dass eine solche Grenzschicht an der unteren Saar und an der Mosel aus bläulichen und violetten thonigsandigen Schichten mit Dolomitknauern bestehend auftreten und Oberbergamts-Markscheider Kliever fügt hinzu, dass ihm eine ähnliche Grenzschicht auch an einigen Stellen in der Umgegend von Saarbrücken bekannt sei. Geheimrath Beyrich bemerkt, dass das Vorkommen von derartigen Gesteinen an der oberen Grenze der Chirotherienschichten an verschiedenen Stellen Deutschlands nicht ungewöhnlich sei.

2. Oberbergamts-Markscheider Kliever vertheilt eine von ihm entworfene Karte der Horizontalprojection der Steinkohlenflötze im Saar und Nahegebiet im Maassstab 1 : 300 000, aus der die allgemeinen Lagerungsverhältnisse der Steinkohlenformation und des Rothliegenden zwischen dem nördl. Unterdevon, dem westl. und südl. Buntsandstein und dem östl. Mainzer Becken nebst den grossen Dislocationen hervorgehen. Derselbe erläutert diese bildliche Darstellung, hebt das Vorkommen des südl. Sattels von Carlingen in Lothringen über Duttweiler, Bexbach, Wolfstein, Kreuznach, der westl. Primsmulde, der östl. Nahemulde hervor, welche sich beide gegeneinander in der Nähe der Wasserscheide zwischen Blies, Prims und Nahe ausheben. Bei weitem die grösste Dislocation senkt den Südflügel des südl. Sattels in der Nähe der Grenze des Buntsandsteins um 2800 bis 3800 m gegen S. ein, so dass derselbe auf der südl. Seite

durch keine Versuche, Bohrlöcher, bis jetzt hat erreicht werden können. Die Senkung ist in der Nähe von St. Ingbert am grössten und nimmt gegen W. nach Lothringen und gegen O. nach dem Donnersberge hin ab. Zahlreiche bedeutende Verwerfungen durchsetzen die Steinkohlenformation in der ungefähren Richtung von NW. gegen SO. und sind durch den Bergbau näher bekannt geworden. Dieselben scheinen in der Zeit der Ablagerung der Trias oder später entstanden zu sein, da sie gleiches Streichen mit den Verwerfungen im Triasgebiete haben und da, wo der Buntsandstein die Steinkohlenformation bedeckt, beide gleichmässig verworfen werden.

Der Redner bemerkt auf die Frage über die Mächtigkeit der einzelnen Abtheilungen (Flötzzügen) der Steinkohlenformation, dass der liegende Flötzzug auf seine ganze Länge ziemlich dieselbe Mächtigkeit behalte, dagegen der mittlere und besonders der hangende Flötzzug von W. gegen O. mehr und mehr abnähme.

In Bezug auf die Versuche südlich der grossen Dislocation bemerkt Professor Weiss, dass der letzte Kern aus dem 400 m tiefen Bohrloch bei Stuhlsatzenhausen dem Feldspathsandstein angehöre und eine genauere Bestimmung des Horizontes, aus dem er entnommen sei, nicht zulasse. Die Frage des Geheimrathes Hauchecorne, warum dieses Bohrloch nicht noch weiter niedergebracht worden sei, beantwortet Heyder dahin, dass die Maschinenkräfte zur weiteren Vertiefung des Bohrloches ungenügend gewesen und praktische Rücksichten eine weitere Vertiefung desselben nicht gefordert hätten.

3. Consul Ochsenius (Marburg) hielt einen Vortrag über Mutterlaugensalze. Seine Forschungen über die Bildung der Steinsalzlager hätten ihn dahin geführt, die Mutterlaugensalze als ein sehr wichtiges (geologisches) Agens zu betrachten. Er erläutert die Entstehung der Mutterlaugen durch die Vorgänge, welche in einem Meerbusen stattfinden, wenn derselbe durch eine horizontale Barre in nur particller Verbindung mit dem Meere steht. Bei Süsswasserzuflüssen, die in einen solchen Meerbusen münden, hängt es nur von der Grösse des offenen Barrenausschnittes ab, ob in demselben eine Süsswasser-brackische oder marine Ablagerung entsteht; durch Veränderung dieses Ausschnittes ergeben sich sehr einfach alle die Wechsellagerungen, wie sie sich im Mainzer und im Pariser Becken finden. Dagegen wird in einem Busen, der ohne Süsswasserzuflüsse nur so viel Seewasser über die Barre erhält, als seine Oberfläche verdunsten kann, ein Steinsalzlager gebildet, welches, wenn keine Störung der Verhältnisse eintreten, aus Gips, Steinsalz und Anhydrit, letzterer vorzugsweise als Hangendes zusammengesetzt ist. Mutterlaugensalze werden dabei nicht in nennenswerther Menge niedergeschlagen, sie verlassen das Becken über die Barre hinaus und gelangen wieder in den Ocean. Ebenso verlassen die Seethiere mit freier Bewegung den Busen, sobald die Concentration seines Inhaltes ihnen den Aufenthalt darin unmöglich macht. Diese Ansicht hat der Redner bereits auf der Versammlung in Jena 1876 vorgetragen und in seinem Werke: „Die Bildung der Steinsalzlager und ihrer Mutterlaugensalze. Halle, 1877. C. E. M. Pfeffer.“ ausführlicher behandelt.

Das Ende der geschilderten Processe, d. h. die totale Ausfüllung des salzbildenden Busens mit Gips, Steinsalz und Anhydrit nebst Salzthon, wird aber überhaupt nur in den seltensten Fällen erreicht worden sein, denn abgesehen von den mannigfaltigsten Combinationen, Unterbrechungen und Veränderungen, die bei jedem Salzflötz durch Abänderung der Barre eingetreten sein mögen, spricht die grösste Wahrscheinlichkeit dafür, dass über dem von Anhydrit oder Salzthon stärker oder schwächer bedeckten Steinsalze fast immer Mutterlaugenreste in Vertiefungen sich erhalten haben; auf diese beziehen sich die folgenden Bemerkungen.

Die Zusammensetzung der Mutterlaugen wird durch vorwaltende Magnesiumsalze mit vermehrtem Gehalt an Chlorkalium, Lithium, Brom und Jodverbindungen, sowie mit der Gesammtmenge der Borate charakterisirt. Diese Verbindungen, die sich, obgleich schwer löslich, doch bis zur Bildung der Mutterlaugensalze gelöst erhalten, dienen zur Erkennung der Mutterlaugen und lassen sich als „Leitmineralien“ für die Bestimmung derselben bezeichnen, weil sie, einmal niedergeschlagen, nur schwer löslich sind. Da nun Steinsalzbildungen nur in den Küstengegenden stattfinden und ebenso die Vulkangebiete nur in diesen auftreten, so werden sie sich hier vielfach berühren und sich decken und erscheint die Hebung von Steinsalzflötzen mit den vielfach darüber stehenden Mutterlaugenbecken als eine sehr natürliche Folge dieser Verhältnisse. Auf diese Weise lassen sich Erscheinungen leichter erklären, welche durch Meersalzsolutionen bewirkt worden sind, sich aber mit einer Meeresbedeckung nicht in Einklang bringen und ebenso wenig sich auf die Einwirkung von Meerwasser mit dem gewöhnlichen Salzgehalt und der Existenz von organischen Wesen in demselben zurückführen lassen.

Als Beispiel eines solchen Falles wurde die Erklärung der Bildung des südamerikanischen Natronsalpeters versucht.

Der enorme Salzreichthum der Anden ist bekannt, die mit den Salzflötzen gehobenen Mutterlaugenbecken brechen sich später Bahn und gelangten an den Abhängen (über- oder unterirdisch) nach Ost und West in tiefere Horizonte bezw. ins Meer. In Tarapacá und Atacama hielt sie aber die aus Glimmerschiefer und Granit bestehende Küstencordillere auf, traten sie mit dem darin enthaltenen Natriumcarbonat dort in Berührung mit dem von der Küste subaërisch nach dem Innern durch die herrschenden Westwinde transportirten Guano. Aus den dortigen orographischen, klimatischen und sonstigen Verhältnissen, die der Redner eingehend schilderte, ergiebt sich die Erklärung der grossen Meereshöhe einzelner Salpeterfelder (Marienaga z. B. 3800 m), des gemeinschaftlichen Vorkommens der Borate, des gänzlichen Fehlens von Versteinerungen, des Vorwiegens von Phosphaten im Küsten-Guano südlich von Arica gegen das Fehlen der Phosphate im Guano des Innern der Provinzen Tarapacá und Atacama, sowie auch des Fehlens von Phosphorsäure im Natronsalpeter, dessen Salpetersäure vom phosphatfreien Guanostaub (vielleicht unter Mitwirkung atmosphärischen Ammoniaks) geliefert wird; ferner in ungezwungener Weise der verschiedenen Lagerungsverhältnisse, des Vorwiegens von Jodverbindungen, vergleichsweise hohem Lithiumgehaltes, des Zurücktretens von Bromüren, des Ausschlusses vom Vegetabilischen bei der Salpeterbildung u. s. w.

Weiterhin dehnte Redner die Einwirkung von Mutterlaugen auf die Erklärung verschiedener anderer Erscheinungen aus und leitete dabei die Abstammung des salinischen Gehaltes der Mineralquellen und Salzseen von Mutterlaugen ab, wodurch sich eine bestimmte Beziehung zwischen Salzquellen und Salzflötzen ergab, aber nicht, wie früher fälschlich angenommen, der directen Abstammung solcher Quellen von Salzflötzen, welche schon früher von Dechen als unhaltbar nachgewiesen hat, sondern die dahin lautende, dass beide ihr Material aus der Bildung von Steinsalzflötzen entnehmen, dass aber namentlich die Kali- und Magnesiasalze der Salzquellen gewissermassen als Nebenproducte des erstgenannten Processes betrachtet werden müssten und demnach je nach der Länge ihres Laufes auch in räumlich grossen Entfernungen von den Salzlagern, mit denen sie gebildet wurden, die Entstehung von Salzquellen veranlassen könnten. Borate finden sich in Natronseen und Spuren davon häufig bei Salzquellen.

Sodann gelangte die häufige Trennung der Chloride und Sulfate in concentrirten Salzlösungen zur Sprache (Westen Nordamerikas, Südamerika u. s. w.), ferner die Verbindung der Mutterlaugensalze mit den Borfumarolen, die Verhältnisse der Borate von Californien, Imerasien, die der Schlammsprudel, die Dolomitbildung durch Mitwirkung von concentrirten Lösungen von Chlormagnesium und Magnesiasulfat, das weite Gebiet, das sich aus der Einführung der Mutterlaugen als Lösungsmittel metallischer Substanzen — das Gold nicht ausgeschlossen — ergäbe (Gänge, Metallreichthum gewisser Flötze, Kupferschiefer und dessen Aequivalente in Nord- und Südamerika, Asien, Silberchlorid auch in Europa) und somit auch eine wichtige Stütze für die Ansicht von Sandberger über Gangbildungen.

Redner deutete weiter an, dass Beziehungen zwischen der Thätigkeit von Mutterlaugen und der Bildung von Schwefellagern auf hydrochemischem Wege in vielen Fällen höchst wahrscheinlich seien, dass das Vorkommen von Petroleum auf eine Verbindung mit Salzgebieten schliessen lasse und dass wohl Einströmungen von Mutterlaugen die plötzliche Vernichtung des Lebens von den enormen Massen der Seethiere verursacht haben könnten, die das Material für die Bildung von Petroleum lieferten. Er ging sogar so weit, die Vermuthung aufzustellen, dass die Ursache des rapiden Absterben des Pflanzenmaterials einzelner Steinkohlenflötze vielleicht in einer Ueberschwemmung des Waldbodens durch Mutterlaugen, die alle Vegetation ertödteten, zu suchen sei, weil der Gehalt an Brom und an Schwefel, der nicht an Eisen gebunden sei, mancher Steinkohlenflötze auf solche Vorgänge gedeutet werden könne bez. werden müsse.

Schliesslich wiederholte der Redner, dass die Anwendung von Meerwasser gewöhnlicher Zusammensetzung, welches die Gegenwart organischer Wesen bedinge und mit der normalen Niveauhöhe des Meeres unmöglich ausreiche, um die Richtigkeit aller Ansichten über Erfolge oceanischen Wirkens zu beweisen, in solchen Fällen fast immer die Thätigkeit von Mutterlaugen in Betracht zu ziehen sei. Er bemerkte dabei, dass 1) deren Wirken nicht an das Niveau des Meeres gebunden sei; 2) das Fehlen von Petrefacten in ihnen, abgesehen von Trümmern zufällig hinzugetretener Organismen, eine Nothwendigkeit und 3) die durch sie hervorgerufenen Veränderungen bei weitem durchgreifender sind, als die vom gewöhnlichen Meerwasser, weil sie reicher an leicht zersetzbaren Magnesiasalzen sind.

Auf diese Weise heben sich leicht alle Widersprüche, die aus dem Mangel an Uebereinstimmung mit anderen Thatsachen entspringen.

Redner schloss mit der an die Mitglieder der Versammlung gerichteten Bitte, alle Zweifel und Be-

denken gegen seine Ausführungen vorzubringen, weil er im Vertrauen auf die Brauchbarkeit seines „Schlüssels“ (wie er die durch langjährige Beobachtungen gestützte Ansicht über die Wichtigkeit des Auftretens von Mutterlaugen nannte) hoffe, dass jeder begründete Einwurf sich zu einem Argument zu Gunsten der von ihm ausgesprochenen Meinungen gestalten werde, die er in einer besonderen, mit reichlichem Beweismaterial ausgestatteten Arbeit demnächst zu veröffentlichen gedenke und dass er daher für jede sachlich gehaltene Opposition im Interesse der Erforschung wissenschaftlicher Wahrheiten im hohen Grade dankbar sein würde, weil ihm das hier nur aphoristisch bezeichnete Gebiet so ausgedehnt erscheine, dass er allein es schwerlich erschöpfend zu bearbeiten im Stande sei.

Hierzu bemerkt Bergingenieur Härche (Creuznach), dass in einer von ihm geleiteten Kupfererzgrube bei Waldböckelheim, die Gänge im Porphyr oder Porphyrit baue, auch Chlorquecksilber vorkomme, während Salzquellen im Porphyr von Creuznach-Münster am Stein seit langer Zeit bekannt seien, deren Ursprung vom Professor Laspeyres aus dem dort weit verbreiteten Melaphyr (Palatinit) abgeleitet werden. Auch Asphalt sei in den Mandeln der dortigen Melaphyr-Mandelsteine keine seltene Erscheinung. Das Zusammenvorkommen von Salzquellen, Chlormineralien und Asphalt entspreche daher vollkommen den Angaben des Vorredners.

(Fortsetzung folgt.)

Die königl. bayer. Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

trat am 2. Januar d. J. in das vierte Säculum ihres ununterbrochenen Bestehens ein. Die Feier der Stiftung ist auf die Tage vom 1. bis 4. August 1882 verlegt worden. Der akademische Senat der Universität hat mittelst Circulars vom 1. Mai 1882 auch die Leopoldinisch-Carolinische Akademie zur Theilnahme an dem Feste eingeladen. Unsere Akademie wird die Jubelfeier der alten Heimstätte wissenschaftlicher Forschung mit den aufrichtigsten Glückwünschen begleiten.

Herr Wirklicher Staatsrath Dr. C. v. Renard,

Vicepräsident der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau, feierte am 14./2. Mai d. J. das fünfzigjährige Jubiläum seiner Doctorpromotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 23. December 1855 angehört, hat ihrem hervorragenden Mitgliede in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 5. Abhandlung von Band 43 der Nova Acta:

Th. Kölliker: Ueber das Os intermaxillare des Menschen und die Anatomie der Hasenscharte und des Wolfsrachens. 9 Bog. Text u. 7 chromolithogr. Taf. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Mai 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 11—12.** Juni 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1881. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Eduard August von Hering †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik (Fortsetzung). — Die 29. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Saarbrucken i. J. 1881 (Fortsetzung). — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen i. J. 1882. — Die 7. Abhandlung von Band 42 der Nova Acta. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1881.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichueten haben die Rechnungen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1881 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 16. Juni 1882. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XVIII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1882 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 340 Rmk. an drei Hülfsbedürftige im Mai d. J. gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in Dresden oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Juni 1882.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 26. Mai 1882 zu Jena: Herr Dr. **Friedrich Ludwig Joseph Siebert,** Professor der Medicin an der Universität und Director der Irrenanstalt in Jena. Aufgenommen den 10. September 1862; cogn. Mynsicht.

Am 8. Juni 1882 zu Mailand: Herr Dr. **Emil Cornalia,** Professor der Zoologie am landwirthschaftlichen Institut und Director des naturgeschichtlichen Museums in Mailand. Aufgenommen den 15. August 1858: cogn. Joannes Mediolanensis.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 4. 1882.	Von Hrn. Medicinalrath Dr. J. G. Preyss in Wien Jahresbeitrag für 1882 . .	6	—
„ 18. „	„ „ Professor Dr. A. Krohn in Bonn desgl. für 1881	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Eduard August von Hering.*)

Von Director Dr. A. von Rueff in Stuttgart.

Am Morgen des 28. März 1881 schloss ohne Kampf und vorangegangenes Leiden, kaum vorher gestört durch die natürlichen Gebrechen des Alters in Folge eines Schlaganfalles im 82. Jahre ein Leben ab voll Arbeit, aber auch reich an Erfolgen auf dem Gebiete der Wissenschaften und gelohnt von vielseitigster Anerkennung.

Wenigen ist es vergönnt, so wie es Hering beschieden war, in fast ungebrochener geistiger Frische und in solchem Wohlbefinden ohne störende Verkürzung der Sinnesthätigkeiten ein so hohes Alter zu erreichen und bis zu dem späten Lebensende so productiv wirken zu können. Dafür, dass diese lange Lebenszeit redlich durch ernste Arbeit ausgenützt worden ist, spricht nicht allein die ihm in den weitesten Kreisen des Gebietes der Naturwissenschaften gezollte rühmliche Anerkennung, das ungeschminkte Dankesgefühl einer langen Reihe von Schülern, sondern auch seine so fruchtbare schriftstellerische Thätigkeit. In letzterer Beziehung legt namentlich das von ihm 1840 begründete und bis zum Jahre 1875 selbst redigirte „Repertorium der Thierheilkunde" ein glänzendes Zeugniss ab. Noch im Jahre 1881 enthielt diese seine literarische Lieblingsschöpfung einen werthvollen Beitrag aus seiner Feder. Aber auch in anderen Zeitschriften, z. B. in den Nova Acta der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, in Cannstatt's und Eisenmann's Jahresberichten über die Fortschritte der gesammten Medicin, in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, in Tiedemann und Treviranus' Zeitschrift für Physiologie, im Archiv für physiologische Heilkunde von Vierordt, im Archiv für physiologische Heilkunde von Wunderlich, Rosen u. A., im Recueil de Médecine veterinaire (Paris), im Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins für Württemberg deponirte Hering die Resultate seiner Versuche, Erfahrungen und Studien, welch' letztere in seiner ausgedehnten Sprach- und Literaturkenntniss eine wesentliche Förderung fanden. Ganz abgesehen von seiner Thätigkeit in der periodischen Literatur schuf Hering eine Reihe zu ihrer Zeit von Fachmännern und seinen Schülern dankbarst und rühmlichst anerkannter selbstständiger Werke, namentlich Lehrbücher, von denen einzelne in verschiedene fremde Sprachen, ins Schwedische, Russische und Italienische, übersetzt worden sind.

Ueber diese seltene Fruchtbarkeit auf literarischem Gebiete möge das angehängte wohl fast vollständige Verzeichniss der literarischen Arbeiten den einfachen Nachweis liefern.

Eduard Hering, als Sohn des Apotheker Hering zu Stuttgart den 22. März 1799 geboren, sollte, nachdem er das Gymnasium seiner Vaterstadt besucht, Pharmaceut werden und bildete sich zunächst hierfür in seinem elterlichen Hause aus. Im Jahre 1819 bezog jedoch Hering die Universität Tübingen, um wissenschaftliche Thierheilkunde zu studiren durch Frequentation der Vorlesungen über Naturwissenschaften, Anatomie, vergleichende Anatomie, Physiologie und über Thierheilkunde, speciell bei Professor Hofacker.

Nach diesen Vorstudien besuchte Hering in den Jahren 1821—1822 die Thierarzneischulen zu Wien und München, reiste schliesslich im Frühjahr 1822 über Dresden und Berlin, um die Thierarzneischulen und ihre Lehrer in diesen Städten kennen zu lernen, nach Kopenhagen, wo er als eifriger Hörer des damals als

*) Vergl. Leopoldina XVII. 1881, p. 50. 100.

Thierarzt so sehr hervorragenden Erik Viborg bis in den September 1822 verweilte. Diese Zeit wurde getreulich ausgenützt, nicht allein, um Kenntnisse auf dem Gebiete der Thierheilkunde zu sammeln, sondern auch, um sich mit nordischen Sprachen bekannt zu machen und eben dies gab Anlass, dass durch Hering schon seit so vielen Jahren den deutschen Thierärzten die durch Dänen, Schweden und Engländer gewonnenen Fortschritte in ihrem Fache zur Kenntniss gebracht worden sind. Hering war es, der zuerst in der thierärztlichen Literatur namentlich in seinem früher in sehr weiten Kreisen bei den deutschen Thierärzten verbreiteten „Repertorium der Thierheilkunde“ Auszüge oder auch vollständige Uebersetzungen aus der dänischen, schwedischen und englischen Fachliteratur lieferte.

Schon im December 1822 wurde Hering an die von König Wilhelm am 3. December 1821 eröffnete Württembergische Thierarzneischule zu Stuttgart als Lehrer der Anatomie, Physiologie und Heilmittellehre berufen; 1824 erhielt er den Titel und Rang eines Professors. Zu seiner weiteren Ausbildung wurde Hering von seiner Regierung in den Monaten August, September, October 1826 nach Alfort und Paris und in die Normandie gesendet. Vom Jahre 1828 erhielt Hering die stationäre und consultatorische Klinik zugetheilt und besorgte dieselbe bis 1857. In den letzten Jahren dieser Periode von 1847 an übernahm er auch noch die ambulatorische Rindvieh-Klinik. In diesen 29 Jahren praktischer Thätigkeit sammelte Hering einen reichen Schatz werthvoller Erfahrungen, durch welche eben seine Lehrbücher für Thierärzte einen besonderen Werth und so vielseitige Anerkennung erhielten. Durch diese Werke wirkte er ganz entschieden mehr in weiten Kreisen und auf seine Schüler, als durch seine klinischen Vorträge, bei welchen er gewöhnlich wortkarg war, wie er denn im Allgemeinen gegen seine Schüler und Collegen zurückhaltend, nicht direct aufmunternd und anregend sich verhielt, obgleich er, befragt und zu Rathe gezogen, eine freundliche, wenn auch kurze Antwort ertheilte. Dagegen schloss er sich mit Vorliebe an auswärtige hervorragende Collegen freundschaftlich an und empfing alle, wenn sie ihn aufsuchten, in zuvorkommendster Weise.

Sein schriftlicher Verkehr war besonders lebhaft mit solchen Collegen, welche ihn durch Notizen und Gegenstände für seine Studien und Sammlungen unterstützten. Das Streben, für den Zweck solcher Ausbeute zuweilen mit seinen Fachgenossen in persönlichen Verkehr zu treten, führte wohl auch zunächst zur Gründung des thierärztlichen Vereins für Württemberg 4. Juni 1838, dessen Vorstand er bis zum Jahre 1872 verblieb. Es waltete in ihm stets ein reger Sammelgeist, der sich in werthvollster Weise kundgab in den Sammlungen der Kgl. Thierarzneischule, des vaterländischen naturwissenschaftlichen Vereins, sowie in seinen literarischen Arbeiten. Seine reichen Erfahrungen in der Praxis verführten Hering in den letzten Jahren nicht selten zu einem kalten Negiren des Werthes der Forschungen der Neuzeit, namentlich in Bezug auf die mit Hilfe der Chemie und der Mikroskopie gewonnenen Errungenschaften, speciell auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Fütterungslehre und der Seuchenlehre. Dieses Verhalten verbunden mit einer Vorliebe für sarkastische Kritik brachte ihm manche Controversen und Anfeindungen. In einer erst 1878 als Manuskript gedruckten Schrift „E. Hering's humoristische Reliquien“, welche er für einen engeren Kreis von Bekannten bestimmt hatte, zeigt sich deutlich, welch' sprudelnder Humor und beissender Sarkasmus ihm eigen war.

Vom Jahre 1824—1831, in welch' letzterem Jahre an dem landwirthschaftlichen Institute (nunmehrige Landwirthschafts-Akademie) Hohenheim ein eigener Lehrer der Thierheilkunde angestellt worden ist, besorgte Hering auch in dem zwei Stunden von Stuttgart entlegenen Hohenheim die Behandlung der kranken Thiere und den thierärztlichen Unterricht. Im Jahre 1835 wurde Hering im Vortrage über Anatomie durch Professor Dr. Duttenhofer abgelöst, übernahm dagegen die Vorlesungen über specielle Pathologie und Operationslehre. Hering wurde erst im Jahre 1862 zum Vorstande der Kgl. Thierarzneischule ernannt unter Verleihung des Titels Ober-Medicinalrath, nachdem er bis zu dieser Zeit als Hauptlehrer neben den anderen Hauptlehrern der Schule als Vorstandsmitglied functionirt hatte.

Als Mitglied der Kgl. Landgestüts-Commission machte Hering zweimal Reisen nach England für den Zweck des Ankaufes von Zuchtpferden und zwar in den Jahren 1840, 1862, ebenso zwei Reisen nach Frankreich 1858, 1867, und zwei solche nach Norddeutschland 1860 und 1861.

Durch seine privatim gegebenen „Vorlesungen für Pferdeliebhaber“, unter welchem Titel dieselben auch im Druck erschienen sind mit lithographischen Tafeln von W. Baumeister, welche in den Jahren 1829 und 1831 von Hering gehalten wurden, verschaffte er sich einen Namen als Hippologe in einem weiten Kreise von Pferdefreunden. Hering hat aber hauptsächlich dadurch, dass er aus der Thierarzneischule, an welcher er wirkte, als einer der Ersten eine Art physiologischer Versuchsstation machte, durch seine Untersuchungen und die dabei gewonnenen Errungenschaften sehr bald seinen und der Schule Namen weit über die Grenzen

seines engeren Vaterlandes hinaus zu rühmlichem Glanze gebracht. Auf dem Gebiete der Wissenschaft hat Hering durch seine selbstständigen, fleissigen Forschungen über die Schnelligkeit des Blutkreislaufes, über die Druckkraft des Herzens, über die Naturgeschichte der Epizoen und Entozoen unverwelkliche Lorbeeren sich geschaffen.

Solche verdienstvolle Thätigkeit fand auch die gebührende Anerkennung. Schon 1834 erhielt er die grosse Medaille für Kunst und Wissenschaft, 1838 die grosse silberne Medaille der Société royale d'Agriculture in Paris. Die medicinische Facultät der Universität Tübingen verlieh ihm bei Gelegenheit der Einweihung des neuen Universitätsgebäudes 1845 die Würde eines Doctor medicinae honoris causa. Der König von Württemberg ernannte ihn 1843 zum Medicinalrath, 1858 zum Referenten im Kriegsministerium als Ober-Thierarzt mit Majorsrang, 1862 zum Ober-Medicinalrath, wozu 1866 der Charakter als Oberstlieutenant hinzukam. Ausserdem erhielt Hering 1861 das Ritterkreuz I. Cl. des Württembergischen Friedrichsordens, 1864 des Kronenordens, 1869 das Comthurkreuz II. Cl. des Friedrichsordens, 1873 das Comthurkreuz des Kgl. Dänischen Ordens vom Danebrog.

Er war Ehrenmitglied, Mitglied resp. Correspondent folgender wissenschaftlichen Vereine und gelehrten Gesellschaften: des Vereins für Veredelung der Schafzucht in Württemberg, des Landwirthschaftlichen Vereins für Württemberg, der Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte, der Académie royale de Médecine in Paris, des Grossherzoglich Badischen Landwirthschaftlichen Vereins, des Kurhessischen Vereins für Landwirthschaft, des Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft in Hohenzollern-Sigmaringen, der Gesellschaft für vaterländische Naturkunde in Württemberg in Stuttgart, der Société de Médecine vétérinaire de Belgique, der Centralbehörde des Landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Hessen, der Société de Biologie in Paris, der Physikalisch-medicinischen Societät in Würzburg, der Reale Accademia di Agricultura in Turin, des Vereins praktischer Thierärzte in St. Petersburg, der Svenska veterinartakare Forening in Stockholm, der Kaiserlich Russischen Veterinärschule in Charkow, der Société d'Alsace in Mühlhausen, der Société centrale et nationale de Médecine vétérinaire in Paris, des Conseil der Kaiserlich Russischen Veterinärschule in Dorpat, der Società reale e nazionale di Medizina veterinaria in Turin, welche ihn zu ihrem Ehrenpräsidenten ernannte, des badischen Vereins der Thierärzte, der Accademia delle Scienze del' Instituto di Bologna, der Kaiserlichen Thierarzneischule in Kasan, des Vereins Kurhessischer Thierärzte, einer thierärztlichen Facultät in London.

Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gehörte Hering seit dem 3. August 1835, cogn. Cruikshank I. an.

Hering's Familienleben war im Allgemeinen ein sehr glückliches, obgleich ihm das Schicksal auferlegt hatte, allen den Seinigen in das Grab nachsehen zu müssen. Am 27. Mai 1828 verehelichte er sich mit der nur 4 Jahre jüngeren Marie, Tochter des Dr. med. Biletter in Eglishafen in der Schweiz, welche er auf der Rückreise von Paris 1826 in der Schweiz kennen gelernt hatte. Die aus dieser Ehe entsprossenen Kinder: Marie, geb. 1829, die grösste Freude der Eltern, wurde ihnen 1868 entrissen, der 1833 geborene Sohn Eduard im Jahre 1872. Die treue Lebensgefährtin wurde ihm fast bis zu seinem Lebensende erhalten, sie starb erst den 20. März 1877.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1882. Fortsetzung.)

Fischer, Heinrich: Bericht über die Säugethier-Fauna des badischen Landes. Sep.-Abz. — Conspectus systematicus orthopterorum Europae. Lipsiae 1854. — Geognostische Notizen über die Gegend von St. Peter und St. Märgen auf dem Schwarzwald. Sep.-Abz. — Ueber angebliche Sandsteine im Basalt. Sep.-Abz. — Chronologischer Ueberblick über die allmälige Einführung der Mikroskopie in das Studium der Mineralogie, Petrographie u. Paläontologie. Freiburg 1868. 8⁰. — Ueber behauene und geglättete Steinwerkzeuge. Sep.-Abz. — Hat die Annahme einer besonderen Periode der behauenen Steinwerkzeuge für die vorgeschichtliche Zeit eine Berechtigung? Sep.-Abz. — Das Museum für Urgeschichte und Ethnographie an der Albert-Ludwigs-Hochschule in Freiburg. Sep.-Abz. — Rede gehalten beim Antritt des Prorectorats der Universität Freiburg am 12. Mai 1875. Freiburg 1875. 4⁰. — Ueber Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit, besonders in Europa. Sep.-Abz. — Ueber Jadeit aus Hinterindien. Sep.-Abz. — Mikroskopisch-mineralogische Miscellen. Sep.-Abz. — Ueber die mineralogische Bestimmung archäologischer Steinobjecte. Sep.-Abz. — Ueber Timur's (Tamerlan's)

Grabstein aus Nephrit. Sep.-Abz. — Referate. — Mineralogisch-archäologische Beobachtungen. IV. Ueber die Heimath des Chlormelanits. V. Ueber die Gül-Baba-Pilger. Sep.-Abz — Ueber den Stand der Nephrit-Frage. Sep.-Abz. — Ueber Nephrit und Jadeit. Sep.-Abz. — Bericht über eine Anzahl Steinsculpturen aus Costarica. Sep.-Abz. — Vergleichende Betrachtungen über die Form der Steinbeile auf der ganzen Erde. Sep.-Abz. — Ueber Babylonische „Talismane" (Cylinder und andere Formen) aus dem historischen Museum im steierisch-landschaftlichen Joanneum zu Graz. Mineralogisch und archäologisch bearbeitet von Heinrich Fischer u. Alfred Wiedemann. Stuttgart 1881. 4⁰. — Notizen bezüglich der deutschen prähistorisch-anthropologischen Ausstellung in Berlin 1880. Sep.-Abz. — Ueber die mineralogisch-archäologischen Beziehungen zwischen Asien, Europa u. Amerika. Sep.-Abz. — Uebersicht der wissenschaftlichen Publikationen von Heinrich Fischer. Sep.-Abz.

K. Gesellsch. d. Wissensch. in Göttingen. Abhandlungen. Bd. 27. 1881. Göttingen 1881. 4⁰. — Schering, E.: Das Anschliessen einer Function an algebraische Functionen in unendlich vielen Stellen. 62 p. — Fuchs, L.: Ueber Functionen zweier Variabeln, welche durch Umkehrung der Integrale zweier gegebener Functionen entstehen. 39 p.

— Nachrichten a. d. J. 1881. Göttingen 1881. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Bd. XXXI, Nr. 4. Wien 1881. 4⁰. — Professor Dr. Carl Peters. Nekrolog. p. 425—430. — Reyer, E.: Bewegungen in losen Massen. p. 431—444. — Löwl, F.: Ein Profil durch den Westflügel der Hohen Tauern. p. 445—452. — id.: Die Verbindung des Kaiserwaldes mit dem Erzgebirge. p. 453—456. — Standfest, F.: Zur Stratigraphie der Devonbildungen von Graz. p. 457—472. — Hilber, V.: Ueber das Miocän, insbesondere das Auftreten sarmatischer Schichten bei Stein in Krain. p. 473—478. — Hoernes, R.: Zur Kenntniss der mittelmiocänen Trionyx-Formen Steiermarks. p. 479—482. — John, C. v. und Foullon, H. B. v.: Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 482—518. — Naumann, E.: Ueber das Vorkommen von Triasbildungen im nördlichen Japan. p. 519—528. — Kraus, F.: Neue Funde von *Ursus spelaei* im Dachsteingebiete. p. 529—538.

— Verhandlungen. Jg. 1881. Nr. 16—18. Wien 1881. 4⁰. — Nr. 16. Kreutz, F.: Beitrag zur Erklärung des Ozokerit- und Naphta-Vorkommens in Galizien. p. 311—314. — Rzehak, R.: Oberdevonische Fossilien in der Umgebung von Brünn. p. 314—315. — Fuchs, Th.: Ueber die von G. Michelotti aus den Serpentinsanden von Turin beschriebenen Pectenarten. p. 316—318. — id.: Ueber die miocänen Pectenarten aus den nördlichen Apenninen in der Sammlung des Herrn Dr. A. Manzoni. p. 318—322. — Woldřich, J. N.: Beiträge zur diluvialen Fauna der mährischen Höhlen. p. 322—325. — Neumayr, M.: Ueber einige von B. Vereschagin gesammelte Kreide-Ammoniten aus Turkestan. p. 325—326. — Nr. 17. Hoernes, R.: Säugethierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau. p. 329—331. — id.: Organisation der Erdbebenbeobachtung in den österreichischen Alpenländern. p. 331—332. — Laube, G.: Ueber Einschlüsse von Melaphyrgestein im Porphyr von Liebenau in Böhmen. p. 332—333. — Kramberger, D.: Die Karsterscheinungen im westlichen Theile des Agramer Gebirges. p. 333—335. — Scharizer, R.: Ueber Idrialit. p. 335—338. — Hoernes, R.: Vorlage von Säugethierresten aus den Braunkohlen-Ablagerungen der Steiermark. p. 338—339. — Doelter, C.: Die vulkanischen Gesteine der Capverden. p. 339—340. — Uhlig, V.: Ueber die Zusammensetzung der Klippenhülle bei Lublau in Ober-Ungarn. p. 340—342. — Szajnocha, L.: Vorlage der geologischen Karte der Gegend von Jaslo und Krosno in Westgalizien. p. 342—346.

Oberlausitzische Gesellsch. der Wissensch. zu Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 57, Hft. 2. Görlitz 1882. 8⁰.

Physikalisch-medic. Soc. zu Erlangen. Sitzungsberichte. Hft. 13. Erlangen 1881. 8⁰.

New-York Academy of Sciences. Transactions. 1881—1882. New-York 1882. 8⁰.

Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1866. Nr. 4; 1873, Nr. 3; 1878, Nr. 3. Moscou. 8⁰.

Asiatic Society of Japan in Tokiô. Transactions. Vol. IX, Pt. 1, 2, 3. Yokohama 1881. 8⁰. — Quin, J. J.: The lacquer industry of Japan. p. 1—30. — Chamberlain, B. H.: Notes on the dialect spoken in Ahidzu. p. 31—35. — Ishikawa, J.: On „Kaki-no-shibu". p. 36—39. — Ewing, J. A.: Notes on some recent earthquakes. p. 40—47. — Geerts, A. J. C.: The mineral springs of Ashi-no-yu in the Hakone mountains. p. 48—52. — Milne, J.: Evidences of the glacial period in Japan. p. 53—86. — Aston, W. G.: Hideyoshi's invasion of Korea. Chapter II. The retreat. p. 87—93. Chapter III. Negotiation. p. 213—222. — Geerts, A. J. C.: Analyses of ten Japanese mineral spring waters. p. 94—105. — Edkins, J.: Contributions to the history of the Japanese transcription of Chinese sounds. p. 107—124. — Woolley, W. A.: Historical notes on Nagasaki. p. 125—151. — Lewis, G.: A memorandum on the coleopterous genus Damaster, with notes on six species or forms in it. p. 152—155. — Wright, W. B.: The capture and captivity of Père Giovan Battista Sidotti in Japan from 1709 to 1715. p. 156—172. — James, J. M.: Descriptive notes on the rosaries (Iju-Dzu) as used by the different sects of Buddhists in Japan. p. 173—182. — Satow, E.: Ancient Japanese rituals. Pt. III. p. 183—211. — Chamberlain, B. H.: A translation of the „Dou-zhi-keu". Teachings for the young. p. 223—248. — Luedecke, O.: On the new mineral, Reinite. p. 249—253. — Conder, J.: The history of Japanese costume. II. Armour. p. 254—280.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Publikationen. Bd. I. Potsdam 1879. 4⁰. — Spörer, G.: Beobachtungen der Sonnenflecken von October 1871 bis December 1873. p. 1—92. — Lohse, O.: Beobachtungen und Untersuchungen über die physische Beschaffenheit des Jupiter und Beobachtungen des Planeten Mars. p. 93—132. — Vogel, H. C.: Untersuchungen über das Sonnenspectrum. p. 133—212.

— — Bd. II. Potsdam 1881. 4⁰. — Spörer, G.: Beobachtungen der Sonnenflecken von Januar 1874 bis December 1879. p. 1—82. — Müller, G.: Darstellungen des Sonnenspectrums bei mittlerer und schwacher Dispersion. p. 83—98. — Meteorologische Beobachtungen i. d. J. 1879 u. 1880. p. 99—170. — Vogel, H. C.: Beobachtungen des grossen Cometen von 1881 (Comet III 1881). p. 171—184.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 231. February 1882. London 1882. 8⁰. — Hartley, W. N.: Researches on the relation of the molecular structure of carbon compounds to their absorption-spectra. p. 45—49. — Atkinson, R. W.: On peppermint camphor (menthol) and some of its derivatives. p. 49—56. — Veley, V. H.: On some higher oxides of manganese and their hydrates. Pt. II. p. 56—66. — Howard, D. and Hodgkin, J.: On a new alkaloïd from Cinchona Bark. p. 66—68. — Brauner, B.: Contributions to the chemistry of rare earth-metals. p. 68—79. — Wethered, E.: On the composition of pennant grits in contact with and at a distance from carbonaceous deposits. p. 79—84. — Hartley, W. N.: Note on certain photographs of the ultra-violet spectra of elementary bodies. p. 84.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1882. Bd. I, Hft. 2. Stuttgart 1882. 8⁰. [gek.] — Waagen, W.: Ueber *Anomia Lawrenciana* de Kon. p. 115—122. — Neumayr, M.: Ueber den alterthümlichen Charakter der Tiefseefauna. p. 123—131. — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. 2. Reihe. p. 132—151. — Uhlig, V.: Ueber einige oberjurassische Foraminiferen mit agglutinirender Schale. p. 152—154.

— 1. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1882. 8⁰. [gek.] — Junghann, G.: Studien über die Geometrie der Krystalle. p. 327—418. — Reyer, E.: Die Eruptivmassen des südlichen Adamello. p. 419—450. — Oebbeke, K.: Beiträge zur Petrographie der Philippinen und der Palau-Inseln. p. 451—501.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. Tome VIII, feuilles 16—20; X, f. 5—9, 30 ff. Paris 1836—39. 8⁰. — 2. Série. Tome V. f. 16—28, 29—32; VIII, f. 10—20, 41 ff.; IX, f. 20—27; XV, f. 15—23. 24—31; XVIII, f. 1—6. 7—12, 13—21; XXII, f. 1—7. 8—16, 27—36; XXIII, f. 21—29; XXV, f. 42—55; XXVI, f. 25—34; XXVII, f. 31—44, 45 ff. Paris 1847—70. 8⁰. — 3. Série. Tome V, f. 36—40 (Nr. 9), VII. f. 26—30 (Nr. 7). Paris 1877—79. 8⁰.

Naturhistor. Verein von Wisconsin in Milwaukee. Jahresbericht 1866, 1869, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875. 1876, 1878/79, 1881/82. Milwaukee 1867—1882. 8⁰.

— F. A. Greiner. Die Wälder Nordamerikas. Sep.-Abz.

— H. H. Oldenhage. Geologische Beweise für das hohe Alter des Menschengeschlechts. Sep.-Abz.

— Catalogue of the animals in the Museum of the Society. Milwaukee 1874. 8⁰.

Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1881. Nr. 2. Moscou 1881. 8⁰. — Milachevitch, C.: Etudes sur la faune des mollusques vivants terrestres et fluviatiles de Moscou. p. 215—223. — Bedriaga, J. v.: Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. p. 224—310. — Zinger, B. J.: Verzeichniss der bis jetzt im Gouvernement Toula beobachteten Phanerogamen und Gefässcryptogamen. p. 311—337. — Czerniavsky, V.: Materialia ad zoographiam Ponticam comparatam. p. 338—420. — Fischer v. Waldheim, A. A.: Beitrag zur Kenntniss der Phanerogamen-Flora des Moskauer Gouvernements. p. 421—431. — Trautschold, H.: Ueber Devonische Fossilien von Schelonj. p. 432—670.

— Nouveaux Mémoires. Tome XIV, Livr. 2. Moscou 1881. 4⁰. — Nikitin, S.: Der Jura der Umgegend von Elatma. Eine paläontologisch-geognostische Monographie. p. 87—135.

Vogel, H. C.: Verzeichniss von hundert Nebelflecken, abgeleitet aus Beobachtungen am sechsfüssigen Refractor und zwölffüssigen Aequatoreal der Leipziger Sternwarte. Sep.-Abz. — Bahnbestimmung und Oppositions-Ephemeride der Antiope (90). Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Cometen V. 1846. Sep.-Abz. — Bahnbestimmungen und Ephemeriden der Planeten Antiope (90) und Aegle (96). Sep.-Abz. — Beobachtungen der Jupitersatelliten III und IV, behufs einer Bestimmung der Masse des Jupiter. Sep.-Abz. — Ueber die Spectra des Cometen Winnecke und Coggia, sowie über Veränderungen im Kopfe des letzteren Cometen. Sep.-Abz. — Positionsbestimmungen von Nebelflecken und Sternhaufen zwischen +9°30′ u. +15°30′ Declination. Leipzig 1876. 4⁰. — Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Brennpunkte und der Abweichungskreise eines Fernrohrobjectivs für Strahlen verschiedener Brechbarkeit. Sep.-Abz.

Landwirthschaftl. Institut der Univers. Königsberg. Mittheilungen. Hft. 1. Königsberg 1882. 8⁰. — Marek, G.: Die Ergebnisse der Versuche und Untersuchungen über den Zuckerrübenbau mit specieller Berücksichtigung der Verhältnisse in Ostpreussen. 213 p.

Weiss, Ch. Ernst: Beobachtungen und Untersuchungen über den Schillerspath von Todtmoos. Sep.-Abz. — Ueber eine neue *Anthracosia* in der Saarbrücker Steinkohlenformation. Sep.-Abz. — Ueber *Anomopteris Mougeoti*. Sep.-Abz. — Ueber ein angebliches Vorkommen von *Ullmannia*-Sandstein in Rheinhessen. Sep.-Abz. — Beobachtungen über das gegenseitige Niveau-Verhalten der Individuen in den sogen. Dauphinéer Zwillingen des Quarzes. Sep.-Abz. — Begleitworte zur geognostischen Uebersichtskarte des kohlenführenden Saar-Rhein-Gebietes von Ernst Weiss und Hugo Laspeyres. Berlin 1868. 8⁰. — Einige Resultate paläontologischer und geognostischer Untersuchungen aus dem Gebirge auf der Südseite des rheinischen Devons. Sep.-Abz. — Ueber Steinsalz-Pseudomorphosen von Westeregeln. Sep.-Abz. — Fructificationsweise der Steinkohlen-Calamarien. Sep.-Abz. — Ueber die Entwickelung der fossilen Floren in den geologischen Perioden. Sep.-Abz. — Porphyrvorkommen des nördlichen Thüringer Waldes. Sep.-Abz. — Pflanzenabdrücke aus dem niederschlesischen Steinkohlengebiete. Sep.-Abz. — Bemerkungen zur Fructification von *Nöggerathia*. Sep.-Abz. — Die Flora des Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien. Mit Atlas. Berlin 1879. 8⁰ u. Fol. — Die Krystallisationsgesetze seit Ch. S. Weiss, insbesondere die Lehre von den Hemiëdrieen erläutert am Diamant. Sep.-Abz. — Aus der Flora der Steinkohlenformation. Sep.-Abz. — Beobachtungen an Calamiten und Calamarien. Sep.-Abz.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Monatsbericht. December 1881. Berlin 1882. 8⁰. — Schwendener: Ueber das Winden der Pflanzen. p. 1079—1112. — Virchow: Ueber mikronesische Schädel. p. 1113—1143. — Du Bois-Reymond: Bericht über die bisherigen Ergebnisse der von Hrn. Prof. Gustav Fritsch zur weiteren Erforschung der elektrischen Organe der Fische unternommenen Reise. p. 1149—1164. — Kronecker: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 1165—1172. — Virchow: Ueber die letzten Schicksale und den Tod des Reisenden Johann Maria Hildebrandt. p. 1173—1176.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XXXVIII, Pt. 1. Nr. 149. London 1882. 8⁰. — Gardner, J. S.: On the Bournemouth beds. Pt. II. Lower or freshwater series. p. 1—15. — Hughes. T. Mc. K.: On the geology of Anglesey. Nr. 2. p. 16—28. — Carpenter, P. H.: On some new or little-known jurassic crinoids. p. 29—43. — Vine, G. R.: On the polyzoa of the Wenlock shales Wenlock limestone and shales over Wenlock limestone. p. 44—68. — Duncan, P. M.: On the genus *Stoliczkaria* Dunc. and its distinctness from *Parkeria*, Carpenter. p. 69—74. — Downes, W.: On the zones of the blackdown beds an their correlation with those at Haldon. p. 75—94. — Tomes, R. F.: On a new species of coral from the middle lias of Oxfordshire. p. 95—96. —

Hicks, H.: On the land plants from the Pen-y-glog slate-quarry near Corwen. N. Wales. p. 97—100.

Studer, Theophil: Ueber Foraminiferen aus den alpinen Kreiden. Sep.-Abz. — Ueber Nervenendigung bei Insecten. Sep.-Abz. — Ueber Bau u. Entwickelung der Achse von *Gorgonia Bertholoni* Lmx. Sep.-Abz. — Die Entwickelung der Federn. Bern 1873. 8⁰. — Ueber Seethiere aus dem antarktischen Meere. Bern 1876. 8⁰. — Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Feder. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung der Federn bei dem Goldhaarpinguin und Megapodius. Sep.-Abz. — Uebersicht der Steinkorallen aus der Familie der *Madreporaria aporosa*, *Eupsammina* und *Turbinarina*, welche auf der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde gesammelt wurden. Sep.-Abz. — Ueber Siphonophoren des tiefen Wassers. Sep.-Abz. — Uebersicht der *Anthozoa Alcyonaria*, welche während der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde gesammelt worden. Sep.-Abz. — Ueber Knospung und Theilung bei Madreporariern. Bern 1880. 8⁰. — Ueber scheinbare Knospen an *Herpetolitha limax*. Sep.-Abz. — Ueber Geschlechtsdimorphismus bei Echinodermen. Sep.-Abz. — Uebersicht über die während der Reise S. M. S. Corvette Gazelle um die Erde 1874—76 gesammelten Echinoiden. Sep.-Abz. — Ein Ausflug auf der Insel Kerguelen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss niederer Thiere von Kerguelensland. Sep.-Abz. — Ueber die statistische Aufnahme der Farbe der Haut und der Augen im Kanton Bern. Bern 1880. 8⁰.

Greeff, Richard: Die Insel Rolas. Sep.-Abz.

Cathrein, Alois: Ueber Titaneisen, Leukoxen und Titanomorphit. Leipzig 1882. 8⁰.

Geinitz, H. B. und **Deichmüller, J.:** Die fossilen Saurier in dem Kalke des Rothliegenden von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden. Sep.-Abz.

Nussbaum, Moritz: Experimentelle Untersuchungen über die Leitungsverhältnisse zwischen Gehirn und Rückenmark. Bonn 1874. 8⁰.

Naturhistorischer Verein in Augsburg. 26. Bericht. Augsburg 1881. 8⁰. — Rehm: Ascomyceten. In getrockneten Exemplaren herausgegeben. p. 1—132. — Britzelmayr: *Hyporhodii* u. *Leucospori* aus Südbayern. p. 133—148. — Huber: *Echinococcus multilocularis*. p. 149—174. — Entleutner, A. F.: Beiträge zur Flora von Memmingen. p. 175—183.

Schweizerische paläontologische Gesellschaft. Abhandlungen. Vol. IV, 1877. Basel und Genf 1877. 4⁰. [gek.]

— Vol. VIII, 1881. Basel und Genf 1881. 4⁰. — Rütimeyer, L.: Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirsche. 2. Theil. 93 p. — Koby: Monographie des polypiers jurassiques de la Suisse. 2. partie. p. 61—108. — De la Harpe, Ph.: Etude des nummulites de la Suisse. 2. partie. p. 105—140. — Loriol, P. de: Monographie paléontologique de la Zone à *Ammonites tenuilobatus* d'Oberbuchsitten. p. 61—120.

Acta Horti Petropolitani. Tomus VIII, Fasc. 2. St. Petersburg 1881. 8⁰. — v. Trautvetter, E. R.: Elenchus stirpium anno 1880 in isthmo caucasico lectarum. p. 397—532. — Friedrich, K.: Ueber eine Eigenthümlichkeit der Luftwurzeln an *Acanthoriza aculeata* Wendl. p. 533—540. — Regel, F.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. VIII. p. 541—690. — Piltz, E.: Index alphabeticus specierum et synonymorum tomi VII. p. 705—723.

Credner, Hermann: Die Pteroceras-Schichten (Aporrhais-Schichten) der Umgebung von Hannover. Dissertation. Berlin s. a. 8⁰. — Geognostische Skizze der Goldfelder von Dahlonega, Georgia, Nordamerika. Sep.-Abz. — Ueber nordamerikanische Schieferporphyroide. Sep.-Abz. — Die Kreide von New-Jersey. Sep.-Abz. — Die granitischen Gänge des sächsischen Granulitgebirges. Sep.-Abz. — Das vogtländisch-erzgebirgische Erdbeben vom 23. November 1875. Sep.-Abz. — Die Küstenfacies des Diluviums in der sächsischen Lausitz. Sep.-Abz. — Das Dippoldiswalder Erdbeben vom 5. October 1877. Sep.-Abz. — Der rothe Gneiss des sächsischen Erzgebirges, seine Verbandverhältnisse und genetischen Beziehungen zu der archäischen Schichtenreihe. Sep.-Abz. — Elemente der Geologie. 4. Auflage. Leipzig 1878. 8⁰. — Ueber die Vergletscherung Norddeutschlands während der Eiszeit. Sep.-Abz. — Ueber einige Stegocephalen (Labyrinthodonten) aus dem sächsischen Rothliegenden. Sep.-Abz.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 16, Hft. 4. Leipzig 1881. 8⁰. — Folie: Ueber neue Tafeln zur Berechnung der Präcession und einiger anderen Reductionselemente. p. 290—291. — Schur, W.: Bestimmung der Masse des Jupiter aus Heliometer-Messungen der Abstände seiner Satelliten. p. 292—296. — Gyldén, H.: Ueber die Convergenz der successiven Annäherungen bei der theoretischen Berechnung der Bahnen der Himmelskörper. p. 296—304. — Copeland, R.: Ueber den Chronographen der Sternwarte Dun Echt. p. 305—308. — Janssen, J.: Photographie de la comète 1881 III. p. 308—311. — Fierez, C.: Note sur une nouvelle combinaison spectroscopique. p. 311—312. — Ueber das Zenger'sche Sonnenprisma, construirt von Hugo Schröder in Ober-Ursel. p. 312—314.

— — Jg. 17. Hft. 1. Leipzig 1882. 8⁰. — Ephemeriden der veränderlichen Sterne. p. 4—12.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Jg. V, Hft. 1. Bremen 1882. 8⁰. — Krause: Die Expedition der Bremer geogr. Gesellschaft nach der Tschuktschen Halbinsel Sommer 1881. p. 1—34. — Studer, Th.: Ein Besuch auf Timor. II. p. 35—45. — Die Abgeschlossenheit Chinas, mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Handels. p. 46—68.

— 5. Jahresbericht. Bremen 1882. 8⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 10, Hft. II. Berlin 1882. 4⁰. — Hofmann, P.: Die Ebbe- und Fluth-Erscheinungen im Golf von Tongkin und in der China-See. p. 61—70. — Knipping, E.: Die Bahnbestimmung der Wirbelstürme durch Normalörter. p. 71—81. — Strauch: Aus den Reiseberichten S. M. Kbt. „Wolf". Newchwang. Ansegelung, Eis- und Schifffahrts-Verhältnisse. p. 82—87. — Beschreibung des Trinidad-Canals, Patagonien. p. 106—111. — San Diego, Californien. p. 112—116. — Tieflothungen im Stillen Ocean. p. 116—122. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1881 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 122—124.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 7—10. Berlin 1882. 4⁰.

Geological Society of Manchester. Transactions. Vol. XVI, Pt. 11, 12. Manchester 1881. 8⁰.

Report of the board of health, of the city and port of Philadelphia to the mayor for the year 1875. Philadelphia 1875. 8⁰. [Geschenk des Hrn. Medicinalrath Dr. J. B. Müller in Berlin, M. A. N.]

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Von Dr. **E. Gerland**, Lehrer an der Kgl. höheren Gewerbeschule in Cassel. M. A. N.

(Fortsetzung.)

* J. van de Wal. Spiegelteleskop, ausg. in Dordrecht; Sternwarte in Leiden. K. LIV. 19.

W. Snellen. Uhr mit Compensationspendel; ebend. K. LV. 20.

* Gregoire. Winkelmesser, ausg. zu Blois: ebend. K. LV. 22.

* L. Maire. Boussole, ausg. in Paris; ebend. K. LV. 24.

Hulst van Keulen. Universal-Aequatorial; ebend. K. LV. 25.

* Georg F. Knittel in Prag. Instrument zur Gradbestimmung (1685); Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4681).

F. Meuris in Brüssel. Sonnenuhr mit Compass; Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4690).

* Nicolas Fortin, geb. 1750. Theilmaschine: Gebr. Fortin in Paris. L. C. No. 383.

Martin van Marum, geb. 1750. 1) Leidner Batterie (15 Fl.); Teylerstiftung, Haarlem. 2) Zwei Elektrometer; ebend. L. C. No. 1741 und 1814. 3) Grosse Elektrisirmaschine; ebend.

* George Adams, geb. 1750. 1) Erdglobus mit Boussole: phys. Cab. in Leiden. 2) Odometer, ausg. 1791 in London; in Padua. Engl. L. C. No. 4562 III. 20. 3) Achromatisches Fernrohr; Sternwarte in Zürich. W. XI. p. 3. (vgl. W. XXV. p. 350).

* Baradelle. 1) Silberne Horizontalsonnenuhr, ausg. in Paris geg. 1750. 2) Astrolabium mit Halbkreis. 3) Reisszeug; alles in Cassel. C. No. 82, 111, 172. 4) Horizontalsonnenuhr, ausg. gegen 1750; Sternwarte in Zürich. W. XVI. p. 408. 5) Proportionalzirkel, ebend. W. XIX. p. 407.

* Pfenninger. 1) Aequatorialsonnenuhr; in Cassel. C. No. 69. 2) Secundenuhr mit Holzpendel; Sternwarte in Zürich. W. XI. p. 3.

* Canivet. Astrolabium mit Halbkreis; in Cassel. C. No. 109.

Langlois. 1) Astrolabium mit Halbkreis; in Cassel. C. No. 110. 2) Reisszeug; ebend. C. No. 172.

Joh. Georg Vogler. Aequatorialsonnenuhr, ausg. um 1750 in Augsburg; Sternwarte in Zürich. W. XVI. p. 408.

E. C. Stockert. Horizontalsonnenuhr, ausg. um 1750: Sternwarte in Zürich. W. XIX. p. 403.

George Shuckburgh, geb. 1751. Messingnes Normalmaass; Royal Society, London. L. C. 299.

* Edward Troughton (u. Simms), geb. 1753. 1) Normalthermometer; Royal Society, London. L. C. No. 4119. 2) Theodolit: Sternwarte in Leiden. K. LVI. 5. 3) Repetitionstheodolit; Engl. L. C. No. 4562. II. 10.

Michaele du Crest, 1754. 5 Alkoholthermometer: Bernoullianum, Basel. L. C. No. 1343.

Joh. Dietrich. Hufeisenmagnet, ausg. in Basel 1755; Bernoullianum, Basel. L. C. No. 1476.

Samuel Thomas Sömering, geb. 1755. 1) Elektr. Telegraph, ausg. in München 1809. 2) Dazu gehörige Volta'sche Säule. 3) Originalleitungsdraht. 4) Wecker: K. Sömmering, Frankfurt a. M. L. C. No. 1957—60.

Nicolas Jacques Conté, geb. 1755. Barometer mit Gewichten; Conservatoire des Arts et Métiers, Paris. L. C. No. 4042.

Joh. Lulofs, geb. 1757. 1) Messingene Fussmaasse 2) Apparat zur Bestimmung der Pendellänge, ausg. 1757; Sternwarte in Leiden. K. LIV. 17 u. 14.

* Van der Cloese. Pendeluhr (zu Lulofs Versuchen); Sternwarte in Leiden. K. LIV. 15.

* Ruspinus. Thermometer, ausg. 1760 in Amsterdam: phys. Cabinet in Leiden.

* Noël Jean Lerebours. Repetitionskreis, ausg. 1832 in Paris; Padua. Engl. C. 4562. II. 4.

Joh. Georg Tralles, geb. 1763. Normalmeterstab; Prof. Dove in Berlin. L. C. No. 311.

Filippo und Xaveri de Bianchy. Sonnenuhr und Gradmesser (?), bezeichnet Nr. 5: ausg. 1764. Kunstgewerbe-Museum in Berlin (69, 216).

Will. Hyde Wollaston, geb. 1766. 1) Einfaches Linsen-Mikrometer; Cavendish Laborat., Cambridge. 2) Periskopische Camera lucida; ebend. 3) Camera lucida für Fernröhre; ebend. 4) Camera lucida; G. H. Wollaston, Clifton. 5) Universal-Aequatorial; H. Wollaston Blake, London. 6) Presse zum Zusammendrücken des Platin: G. H. Wollaston, Clifton. 7) Platintiegel und -Schale; ebend. 8) Rhodium, aus Platinerzen erhalten; ebend. 9) Reflexionsgoniometer; ebend. L. C. No. 351, 1067, 1068, 1066, 2242, 3368, 3369, 3555, 5068.

(Fortsetzung folgt.)

Die neunundzwanzigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft

(Fortsetzung.)

4. Geheimrath von Dechen macht eine Mittheilung über das Vorkommen des Bimssteinsandes auf dem Westerwalde. Die ersten Nachrichten über den Bimsstein der dortigen Gegend mag J. P. Becher

in der mineralogischen Beschreibung der Oranisch-Nassau'schen Lande 1789 S. 171 und 172 gegeben haben. Er nennt folgende Stellen: Hirschberger Wald, südwestl. von Herborn; ober Langendernbach zwischen Hadamor und Westerburg; unter dem hohen Hohnscheid, wo derselbe 2 bis 2,6 m stark unter 16 cm Dammerde liegt, über dem Wingerts (Wickerts) berg; auf der Stockhauser Braunkohlengrube (jetzt Oranien genannt) ein Trass- oder Tuffartiges Gestein mit Bimssteinkörnern.

C. E. Stifft in der geognostischen Beschreibung des Herzogthums Nassau 1831 führt 18 Stellen an, wo sich in demselben Bimssteinsand findet und macht einige recht wichtige Bemerkungen über das Vorkommen desselben. So findet sich S. 137 folgende Stelle: „an der rechten Seite des Lahrerbachs (Holzbachs) oberhalb Gemünd deckt den Basalt Bimsstein in kleinen Körnern, der unmittelbar unter der Dammerde liegt und in der Gegend als Sand benutzt wird. Aehnliche Bimssteinablagerungen oft 1 bis 1,3 m hoch finden sich von hier am Fusse des nach Westerburg ziehenden Rückens. Mehr gegen die Mitte des Thales (Schafbach) hin findet man keinen Bimsstein mehr. Auch auf die Höhe der Kuppen, welche diesen Rücken bilden, zieht er sich nicht herauf, sondern er findet sich nur am Fusse und an dem unteren Theile der Abhänge." Dabei wirft Stifft die Frage auf: „Sollte die Bildung des Elbthales und die Hebung der Rücken und Kuppen, später erfolgt als die Bimssteinablagerung, hiervon nicht der Grund sein?" Diese Aeusserungen von Stifft haben bei den späteren Geologen, die sich mit dem Westerwalde beschäftigten, keine Beachtung gefunden.

Fridolin Sandberger sagt in der Uebersicht der geologischen Verhältnisse des Herzogthums Nassau 1847 S. 73, dass der Bimssteinsand nächst dem Basalte die weiteste Verbreitung besitze und nur am nordöstl. Abhange des Westerwaldes fehle. Er findet sich meist als ein feiner Sand mit Ilmenitkörnchen, grössere Stücke, 13 mm und darüber, sind selten. Derselbe liegt theils auf Trachyt, wie bei Boden, theils an den Abhängen der Trachytberge, wie an den Arzbacher Köpfen bei Ems, bei Nordhofen u. s. w.; sehr häufig findet er sich aber auch über basaltischen Gesteinen, wie bei Guckheim, Molsberg, am Stoffel bei Büdingen und am Pfahlberg bei Caan. In einiger Entfernung von Trachyt und Basalt trifft man denselben in sehr bedeutender Ausdehnung auf der Grauwacke zwischen Hirschbach und Marienrachdorf, wo die ganze zwischen beiden Orten liegende Haide 0,3 m hoch von demselben bedeckt wird, sowie zwischen Nordhofen, Ellenhausen und Deesen. Der interessanteste Punkt ist ohne Zweifel die Ahlerhütte zwischen Lahnstein und Fachbach, wo sich die grössten Stücke von Bimsstein (bis 26 mm Grösse) auf den Feldern über den steilen Gehängen des Lahnthales finden. Sehr wahrscheinlich ist dieser Sand, wo er nicht unmittelbar über vulkanischen Gesteinen oder in deren nächster Nähe auftritt, durch Wasser an seinen jetzigen Ort geführt worden, wenigstens spricht die Thatsache hierfür, dass man ihn meist nur an den südl. und östl. Abhängen der Berge trifft, wogegen man andererseits einwenden kann, dass gerade an den entferntesten Punkten die grössten Stücke angetroffen werden, über Trachyten aber nur feiner Sand. Nirgends hat man auf dem Westerwalde Krater finden können, aus denen die verschiedenen, im höchsten Grade den Typus der Laven tragenden porösen Basalte sich ergossen hätten und deren Schlacken die Bimssteine wären und der grösste Theil unseres Gebildes verdankt daher seine Entstehung wahrscheinlich einer Fumarolenwirkung innerhalb des Trachyts oder einer Eruption aus der Ebene.

Hiernach war (1847) Sandberger der Ansicht, dass der Bimsstein im Gebiete des Westerwaldes selbst entstanden sei. Derselbe hat dieselbe aber bald aufgegeben, denn er schrieb am 30. Juni 1848 an den Geheimen Rath von Leonhard (N. Jahrb. Jahrg. 1848, S. 549):

„Eine der interessantesten geologischen Thatsachen ist gewiss die Verbreitung des Bimssteinsandes über einen grossen Theil des Westerwaldes und Lahnthales in weiter Entfernung von sicherem vulkanischem Gebiete. Der äusserste Punkt auf dem Westerwalde, die Gegend östl. von Enspel, ist über 20 Stunden, der äusserste im Lahnthale, Gladbacher Hof bei Weyer, wo Grandjean beobachtet hat, noch viel weiter von den rheinischen Vulkanen entfernt.

Und doch kann man den Ursprung dieser Massen nur hier suchen, da sich in unserem Lande (Nassau) nirgends eine entschiedene Kraterbildung und kaum ein stromartiges Auftreten des Basaltes nachweisen lässt. Es bliebe freilich noch übrig anzunehmen, eine plötzliche gewaltige Eruption aus der Ebene, deren Spuren so leicht verschwinden, hätte dieses Material ausgeschleudert, aber auch das scheint unzulässig, wenn man die geognostische Zusammensetzung des ganzen Landes in Betracht zieht. Ein Product der Zersetzung von Trachyten, die häufig genug bei uns vorkommen, durch sauere Dämpfe wird der Bimsstein auch nicht sein, da man doch auch an anderen Gesteinen solche Wirkungen finden müsste, was durchaus nicht der Fall ist.

Ich kenne zwar einen Trachyt, welcher vollkom-

men die Porosität des Bimssteins besitzt und auch in seinen übrigen äusseren Eigenschaften ihm ziemlich nahe kommt, bei Helferskirchen, aber er ist eine grosse Seltenheit; alle andere Trachyte sind massig und gerade in seiner nächsten Nähe ist mir nirgendwo Bimsstein bekannt, den man aus ihm hätte entstanden glauben dürfen. Ob dieses Räthsel wohl noch gelöst werden wird?"

Hiernach ist die Ansicht von Sandberger, dass der Bimssteinsand des Westerwaldes von gleicher Entstehung mit dem im Neuwieder Becken und in der Umgebung des Laacher Sees sei, ganz allgemein angenommen worden. Dies zeigt zunächst die Abhandlung von Fr. Schäffer: Die Bimssteinkörner bei Marburg und deren Abstammung aus Vulkanen der Eifel. Marburg 1851, welcher die Verbreitung der Laachneuwieder Bimssteine noch weithin über den Westerwald hinaus ausdehnt.

Redner selbst hat in dem geognostischen Führer zu dem Laacher See, 1864, in dem Abschnitte Andernach-Neuwied, S. 440—555 versucht, diese Ansicht durch den Nachweis des räumlichen Zusammenhanges der Ablagerungen von Bimsstein am Rhein zwischen Brohl und Boppard aus bis zu den entferntesten Punkten des Westerwaldes und selbst bis an die Lahn zwischen Marburg und Giessen zu unterstützen.

Von Interesse sind die Beobachtungen, welche C. Thomae bei der Untersuchung des Eisfeldes am südl. Fusse der basaltischen Dornburg bei Wilsenroth im September 1839 gemacht hat. (Das unterirdische Eisfeld an der Dornburg, Wiesbaden 1841, und Jahrb. d. Ver. f. Naturk. in Nassau. Heft 4. 1849. S. 164.) Im Sommer 1839 wurden am Fusse einer mächtigen Steinrossel 30—40 m von dem Fusswege von Frickhofen nach Langendernbach Steine zum Wegebau gewonnen und dabei das Basaltgerölle bereits 0,6 m unter der Oberfläche so fest zusammengefroren gefunden, dass die Arbeit aufgegeben werden musste. An dieser Stelle liess Thomae, von der Landesregierung mit der Untersuchung beauftragt, einen 6 m tiefen Schacht abteufen. Das Basaltgerölle fand sich bis zur Tiefe von 2,1 m durch dichtes Eis zu einer festen Masse verbunden. Darunter war das Gerölle mit etwas schwarzer Dammerde, dann aber mit einem von Bimsstein- und Augitkörnern gemengten feinen vulkanischen Sande vermengt, welcher sich mit zunehmender Tiefe bei 5,4 m bis zu $^1/_5$ der ganzen Masse vermehrte. In dieser Tiefe hörte der vulkanische Sand auf und seine Stelle nahm graugelber, mit Thon vermischter Quarzsand ein. Dieser war in 20 bis 30 cm Stärke durch Frost zusammengebacken, tiefer waren Sand und Steine trocken. Es zeigte sich also hier Bimssteinsand — wenn auch mit von der Kuppe herabgeführtem Basaltgerölle vermengt — an dem unterhalb des anstehenden Basaltes gelegenen Theile des Abhanges.

Thomae hat nochmals (24. Januar 1847) im Auftrage der Landesregierung die Eisverhältnisse an der Dornburg untersucht und dabei an einem Basaltfelsen auf der südsüdöstl. Seite des Berges folgende Beobachtung gemacht: „Dieser Felsen ragt 2,4 m hoch über die steile Bergwand hervor, misst 5,4 m in der Breite und gegen den Berg ansteigend 9 bis 9,6 m Länge, besteht aus dicht aneinander schliessenden Basaltsäulen, die mit 15 bis 20 Grad gegen NW., also gegen den Bergabhang, einfallen. Unmittelbar unter diesem langgestreckten, sargförmigen Felsen öffnet sich eine, fast seine ganze Breite einnehmende, 0,3 bis 0,6 m weit klaffende Spalte, deren Mündung breit rachenförmig sich nach hinten mit der Neigung des überstehenden Basaltes etwas senkt und verengt. Wie diese Spalte sich gebildet haben mag, war nicht zu ermitteln. Vielleicht hat sich der Boden unter dem Felsen um etwas gesenkt und dadurch von dem anstehenden unbeweglichen Gestein auf die gegenwärtige Spaltenweite abgelöst. Es ist dies wenigstens nicht unwahrscheinlich, da die Unterlage aus groben Basaltbrocken mit feinem Bimssteinsande vermengt besteht.

Als Dr. G. Angelbis (Bonn) im Auftrage der geologischen Landesanstalt in Berlin die geologische Aufnahme und Kartirung des Westerwaldes begann, fiel ihm zunächst, wie Stifft, die Umlagerung von einzelnen Basaltbergen in einem gewissen Niveau der Abhänge durch Bimssteinsand auf, während die basaltischen Rücken und ebenso die Thalgründe vollkommen frei davon sind.

Diese Thatsache stellte sich bei Auftragung der Grenzen des Bimssteinsandes auf die Karte so oft heraus, dass der scharfe Abschnitt desselben gegen den an den höheren Abhängen auftretenden Basalt sich mit der Ansicht durchaus nicht vereinigen liess, dass der Bimsstein aus einer weiten Entfernung herbeigeführt worden sei und die Gegend nach Art eines vulkanischen Aschenregens überschüttet habe.

Der Widerspruch blieb bestehen, wenn auch dem späteren Herabspülen des Bimssteins von den höheren Rücken und Kuppen nach den tieferen Gegenden und den Thälern ein noch so grosser Spielraum eingeräumt wurde.

Im Westerwalde sind von vielen Stellen, wo die tertiären Schichten durch den Bergbau auf den darin lagernden Braunkohlenflötzen genügend aufgeschlossen wurden, zwei verschiedene Basalte bekannt: der Sohl-

basalt unter und der Dachbasalt über den tertiären Schichten. Einen petrographischen Unterschied zwischen diesen beiden Basalten haben die mikroskopischen Untersuchungen von Dr. Angelbis nicht ergeben und wo daher tertiäre Schichten nicht aufgeschlossen sind, ist die Unterscheidung dieser beiden Basalte nicht möglich.

In die Reihe der tertiären Schichten gehören basaltische und trachytische Tuffe und Conglomerate im Westerwalde ebenso wie im Siebengebirge, wo Dr. Angelbis im Trachyttuffe Bimsstein in Menge mikroskopisch nachgewiesen hat, die Redner bisher für verwitterten Trachyt (Sanidin-Oligoklastrachyt ohne grosse Sanidinkrystalle) gehalten hatte. Da nun auch im Westerwalde Trachyttuffe ganz ähnlicher Art in ansehnlicher Verbreitung in der Gegend von Schönberg (ohne anstehenden Trachyt in der Nähe) auftreten, so lag der Gedanke nahe, dass die Bimssteinsande des Westerwaldes ebenfalls den tertiären Schichten angehören und unter dem Dachbasalt liegen möchten.

Beobachtungen an der Oberfläche haben bis jetzt nicht zur Entscheidung dieser Frage geführt, weil an sonst geeigneten Stellen die obere Grenze des Bimssteinsandes mit Basaltgerölle und Blöcken bedeckt ist.

Es sind daher zur Aufklärung dieses Verhältnisses kleine Schurfversuche östlich von Langendernbach am Abhange des Lattendel und des Kohlhack unter Leitung von Dr. Angelbis mit dem entscheidensten Erfolge ausgeführt worden. Ich habe dieselben am 14. Juli v. J. unter seiner gefälligen Führung besichtigt. Lattendel ist ein flacher, breiter Basaltrücken zwischen dem Elb- und Lasterbach, dessen W. Abhang, wie mehrere Schürfe zeigen, von Bimssteinsand bedeckt ist und der dem Sohlbasalt angehört. Die Neigung der Auflagerungsfläche beträgt 22 Grad gegen W. Gegen N. von dieser Stelle am Kohlhack, durch eine weite Mulde vom Abhange davon getrennt, ist die obere Grenze des Bimssteinsandes und des Basaltes durch einen 2,6 m tiefen Schurf blosgelegt worden. Der Basalt bildet hier eine feste, geschlossene, wulstige Wand, welche z. Th. seiger steht, z. Th. mit 35 bis 38 Grad in St. 3 gegen NO. einfällt, so dass der Bimssteinsand hier unter dem Dachbasalt liegt. Der Bimssteinsand ist horizontal geschichtet, wie besonders eine 5 bis 8 cm starke Lage von feinschiefrigem grauen und braunen Tuff zeigt, deren Schichtflächen mit vielen Biotitblättchen bedeckt sind. Die hier blosgelegte Grenze des Basaltes und des Bimssteinsandes lässt keinen Zweifel übrig, dass der Basalt einem späteren Ausbruch angehört, nachdem der Bimssteinsand bereits abgelagert war. Hiernach sind die vielen Stellen zu beurtheilen, an denen ähnliche Verhältnisse an der Oberfläche stattfinden. Der Bimssteinsand im Westerwalde ist daher ganz allgemein für ein Glied der Tertiärablagerung anzusprechen, ebenso wie der Trachyttuff im Siebengebirge mit seinem Gehalte an Bimssteinstücken.

Von solchen Stellen hat der Redner zu gleicher Zeit mit Dr. Angelbis folgende besichtigt: den s. steilen Abhang des Naurother Hahn, n. von Wallmerod; die Strasse zwischen Herschbach und Salz; den s. w. Abhang des Sengelberges zwischen Salz und Wanscheid, wo der Bimssteinsand zur Fabrikation von Schwemmsteinen (wie im Neuwieder Becken am Rhein) verwendet wird; die Katzensteine und den s. Abhang des Forstwaldes nach dem Schafbach bei Westerburg; den n. Abhang des Lindenbergs bei Wilmenroth. Hieraus hat Redner die Ueberzeugung geschöpft, dass der Bimssteinsand zusammen mit dem Trachyttuff im Westerwalde den tertiären Braunkohlen führenden Schichten angehört und älter als der die Kuppen bildende Dachbasalt ist. Es bleibt nun für die Gegend zwischen dem Westerwalde und dem Rhein die schwierige Frage zu beantworten, wo beginnen hier die Bimssteine, welche jünger als der altalluviale (oder diluviale) Löss und in der Umgegend des Laacher Sees und besonders im Neuwieder Becken verbreitet sind. Stifft hat bereits die Wege angedeutet, wo der räumliche Zusammenhang dieser, im Alter so sehr verschiedenen Bimssteinsande stattfindet.

Nach den mikroskopischen Untersuchungen von Dr. Angelbis ist der Bimsstein des Westerwaldes und des Neuwieder Beckens petrographisch von einander nicht zu unterscheiden, aber ebensowenig auch die Bimssteine der Liparischen Inseln.

Es ist bekannt, dass Bimssteinsande auch noch ö. vom Westerwalde, im Kreise Wetzlar (Beschreib. d. Bergr. Wetzlar von W. Riemann 1878, S. 24) an mehreren Stellen auftreten, dass Schäffer dieselben bei Marburg bereits vor 30 Jahren aufgefunden hatte und Professor v. Koenen ein 0,5 m starkes Lager an der Eisenbahn Lollar-Wetzlar s. von Launsbach beobachtet hat (Sitzungsber., Ges. z. Beförd. d. ges. Naturwiss. Marburg 1879, Nr. 2).

Wenn die Ausbruchsstellen des Bimssteins im Westerwalde gänzlich verwischt sind, so kann das bei dem tertiären Alter derselben um so weniger auffallen, als auch die Ausbruchsstelle der grossen Bimsstein-Ueberschüttung der Gegend von Laach und Neuwied, welche jünger als der Löss ist, nicht mit Sicherheit angegeben werden kann. C. v. Oeynhausen (Erläut. z. d. geogn.-orogr. Karte der Umgebung des Laacher Sees, 1847), der bei weitem genaueste Kenner der localen Verhältnisse dieses Gebietes, nimmt den Krater

des Krufter-Ofen als Ausbruchsstelle au, während gegenwärtig kein Geologe den Ausbruch an eine Stelle setzen wird, die sonst nur Leucitbasaltlava hervorgebracht hat. Alex. v. Humboldt (Kosmos IV, 1858, S. 280) tritt der Ansicht bei, nach welcher dieser grosse Bimssteinausbruch auf eine Stelle im Rheinthale oberhalb Neuwied, vielleicht nahe bei Urmitz, zu beziehen sein möchte, wo derselbe den Verhältnissen nach von der Oberfläche verschwinden musste und nur die ausgeworfenen Massen in der Thalfläche ausgebreitet und an deren Abhängen zurückblieben.

Wenn im Siebengebirge die festen Trachyte ihrer Masse nach in einem gewissen Verhältnisse zu den Tuffen stehen, deren Ausbruchsstellen allerdings auch ganz unbekannt sind, so tritt im Westerwalde noch das, die Vorstellung von den Vorgängen sehr erschwerende Moment hinzu, dass in demselben die Trachyte an vielen Stellen, aber meist in sehr kleinen Massen auftreten und ihr Zusammenhang mit den Tuffen und Bimssteinen ganz im Dunkeln liegt.

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 17. December 1881 starb zu Rochester im Staate New-York Lewis H. Morgan (vgl. p. 45), ein vorzüglicher Kenner der Indianer und der amerikanischen Antiquitäten, aus dem westlichen New-York gebürtig. Unter dem Pseudonym „Shenandoah" veröffentlichte er 1847 eine Reihe von Abhandlungen über die Irokesen, welche seinen Ruhm begründeten. 1867 schrieb er eine geschätzte Abhandlung über den amerikanischen Biber und seine Arbeiten und 1869 über die „Sieben Städte von Cibola", worin er der Theorie von der alten Civilisation der Indianer scharf zu Leibe ging. 1873 erschienen in den Smithsonian Institution's Contributions seine „Systems of Consanguinity and Affinity of the Human Family", die er später in populärer Weise in dem Buche „Ancient Society" weiter ausführte. Seine letzten Untersuchungen bezogen sich auf die Pueblos von Neu-Mexico, wobei er zu dem Schlusse kam, dass die Moundbuilders Dorfindianer aus Neu-Mexico und die Mounds die Unterbauten für ihre langen, hölzernen Communalhäuser gewesen seien. Auf seinem Sterbelager noch empfing er sein letztes Buch, das vom Bureau of Ethnology der Smithsonian Institution herausgegebene „Houses and House Life of the American Aborigines".

Am 11. Januar 1882 starb Andrew Cathcart, englischer Major und Reisender, geboren 1817. Nachdem er Westindien und Südamerika besucht, diente er von 1836 bis 1846 in der Armee und begleitete 1848 den Obersten J. C. Fremont auf dessen Erforschungsreise durch die Felsengebirge von Californien. Der Versuch, das Gebirge an den Quellen des Rio del Norte zu überschreiten, fand im Winter statt, und da derselbe ausnahmsweise streng war, missglückte er. Die Expedition schneite am 12. December 1848 unweit des Spanisch Poak ein, sämmtliche Maulthiere und viele Menschen erfroren und nur etwa der Hälfte gelang es, Taos in Neu-Mexico zu erreichen. Nach England zurückgekehrt, besuchte Cathcart 1853 die australischen Goldfelder und machte eine lange Fahrt im südlichen Stillen Ocean. Dann diente er in der Türkei und gehörte zum Stabe des Sir W. Fenwick Williams, des Vertheidigers von Kars. 1858 war er Chef der Polizei in Mauritius, vom Juni 1859 bis April 1861 englischer Consul in Albanien.

Am 13. Februar 1882 starb in Monza bei Mailand der bekannte Hydrogeologe und Quellen-Entdecker Abbé Richard.

Am 23. Februar 1882 starb zu Nizza der hervorragende Geologe Eduard Desor (vgl. p. 47), geboren 1811 in Friedrichsdorf im Hessen-Homburgischen. Er studirte in Giessen und Heidelberg Jura, kam 1832 wegen des Hambacher Festes in Untersuchung und ging desshalb nach Paris, wo er sich der Geologie widmete. Nach Neuchâtel übergesiedelt, betheiligte er sich an Agassiz' Forschungen, besuchte dann Skandinavien und ging 1847 nach Amerika, wo er bis 1852 blieb. Dort erhielt er eine Stelle im Coast Survey und betheiligte sich an der geologischen Aufnahme der Mineraldistricte am Lake Superior und des Staates Pennsylvanien. 1852 kehrte er nach Neuchâtel zurück und docirte dort an der Akademie Geologie. Im Winter 1863 bis 1864 unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Algerien und der Sahara, und schrieb darüber „Aus Sahara und Atlas" (Wiesbaden 1865). Zuletzt beschäftigte er sich viel mit den Pfahlbauten, war Mitglied des eidgenössischen Schulraths, Abgeordneter an der Bundesversammlung und 1873 Präsident des Nationalraths. Er schrieb u. A. „Geologische Alpenreisen" (2. Auflage, Frankfurt 1847); „Geologische Beschreibung des Neuchâteler Jura"; „Ueber den Gebirgsbau der Alpen" (Wiesbaden 1865); „Monographie über die Pfahlbauten des Neuenburger Sees" (Deutsch, Frankfurt 1866) und „Le bel âge du bronze" (Paris 1874).

Am 23. Februar 1882 starb zu Karéma in Central-Afrika Hauptmann Julius Wilhelm Arthur Ramaeckers, Adjutant des General-Lieutenants Brialmont, Chefs der belgischen Expedition an den Tanganika-See.

Am 25. Februar 1882 starb zu Wien Theodor Schiff, österreichischer Telegraphenbeamter, im Alter von 50 Jahren. Sein 1875 erschienenes Buch „Aus halbvergessenem Lande. Culturbilder aus Dalmatien“ enthält in Form kurzer novellistischer Erzählungen eine ganz vorzügliche Schilderung des Landes und seiner Bewohner, welche er durch jahrelangen Aufenthalt genau kennen gelernt hatte.

Am 7. März 1882 starb Thomas Romney Robinson, Director des astronomischen Armagh Observatory zu Armagh in Irland, 89 Jahre alt.

Am 8. März 1882 starb der bekannte dänische Pomolog J. A. Bentzien, Redacteur der dänischen Gartenzeitung.

Am 10. März 1882 starb Sir Wyville Thomson, ein hervorragender Zoologe, der wissenschaftliche Leiter der durch ihre Tiefseeforschungen so berühmt gewordenen „Challenger-Expedition“, 53 Jahre alt.

Am 15. März 1882 starb zu Dara in Dâr Fûr Francesco Emiliani aus Udine, Gouverneur der ägyptischen Provinz Dara, welcher gemeinschaftlich mit Gessi sehr energisch für die Unterdrückung des Sclavenhandels im ägyptischen Sudan gewirkt hat.

Am 20. März 1882 starb in Pavia Professor Santo Garovaglio, Director des botanischen Gartens und des Laboratoriums für cryptogamische Botanik in Pavia.

Am 25. März 1882 starb zu München der königlich bayerische Obermedicinalrath a. D. Christoph Klinger im 57. Lebensjahre.

Am 25. März 1882 starb in Jaroslaw der Erforscher der Jaroslawschen Flora Professor A. Petrowsky.

Am 29. März 1882 starb zu Hannover der Geheime Regierungsrath Professor Dr. Georg Christian Conrad Hunaeus, Lehrer der technischen Hochschule daselbst vom October 1843 bis 1. October 1881, zu welch letzterem Zeitpunkte er in den Ruhestand übertrat. Geboren am 24. März 1802 zu Goslar a. H. ergriff er nach absolvirten Schuljahren (1819) den Markscheiderberuf, daneben Studien an der Berg- und Forstschule Clausthal treibend, die er später an der Universität Göttingen weiter führte. 1830 ward Hunaeus als Lehrer der Mathematik und praktischen Geometrie an der Berg- und Forstschule zu Clausthal angestellt; 1835 ging er als Oberlehrer an das Gymnasium zu Celle über, um 1843 einem Rufe an die damalige höhere Gewerbeschule zu Hannover Folge zu leisten, an der er zunächst die Lehrfächer der praktischen und darstellenden Geometrie übernahm, dem sich später das Lehrfach der Geognosie zugesellte. Mit Hunaeus' amtlicher Thätigkeit lief eine umfassende literarische Beschäftigung parallel. Er ist Verfasser eines Lehrbuchs der reinen Elementar-Mathematik (1835—1838), des weit bekannten Lehrbuchs der praktischen Geometrie (1848, 2. Auflage 1868), des besonders seiner vorzüglichen Abbildungen wegen geschätzten grossen Werkes: „Die geometrischen Instrumente der gesammten praktischen Geometrie“ (1864), einer kleinen Schrift mathematisch-optischen Inhalts, einer geognostischen Karte Deutschlands und einer solchen von ganz Europa.

Am 31. März 1882 starb zu Karlsruhe der Director der dortigen Kunstgewerbe-Schule Professor Gustav Kachel. Der Verstorbene, der ein Alter von nur 39 Jahren erreicht hat, war bereits seit mehreren Jahren von schweren Leiden heimgesucht, ist aber unermüdlich bis zuletzt für die Entwickelung des badischen Kunstgewerbes und das seiner Leitung anvertraute Institut thätig gewesen.

Am 31. März 1882 starb zu München Kaspar Leonhardt Eilles, königlicher Lycealprofessor und Conrector a. D. in München, geschätzter Mathematiker, am 27. October 1805 in Amberg geboren.

Am 10. April 1882 wurde Kleinschmidt, deutscher Reisender, der im Neubritannien-Archipel für das Museum Godeffroy in Hamburg sammelte, auf der Insel Utuwaia von den Eingeborenen ermordet.

Am 17. April 1882 starb in Dresden einer der namhaftesten zeitgenössischen Veterinäre, der königlich sächsische Geheime Medicinalrath, Landesthierarzt und Professor a. D. Dr. Carl G. Haubner. Geboren am 18. September 1806 zu Hettstädt in der Grafschaft Mansfeld, hatte derselbe 1826—29 Thierheilkunde in Berlin studirt und war dann als Assistent an der dortigen Akademie beschäftigt gewesen, bis er 1831 das Amt eines Kreisthierarztes in Ortelsburg (Ostpreussen) erhielt. Seit 1836 wurde er in gleicher Eigenschaft nach Greifswald versetzt und hier zugleich zum Lehrer der Thierarzneiwissenschaft an der landwirthschaftlichen Akademie in Eldena ernannt. 1842 wurde er Departementsthierarzt für den Frankfurter Regierungsbezirk. 1853 folgte er einem Rufe als Professor der praktischen Thierheilkunde nach Dresden, wo später zu seiner Lehrthätigkeit noch die Wirksamkeit als Landesthierarzt für Sachsen hinzutrat. In beiden Stellungen machte sich Haubner hochverdient. Auch als Fachschriftsteller war er hochgeschätzt. Seit einigen Jahren lebte er im Ruhestand.

Am 18. April 1882 starb zu Wiesbaden der königliche Landesgeologe Dr. Carl Jacob Wilhelm Koch, M. A. N. (vgl. p. 49).

Am 19. April 1882 starb in Down bei Bromley, Kent, der ausgezeichnete Naturforscher Professor

Charles Robert Darwin, M. A. N. (vgl. p. 49), der durch seine Lehre von der Entstehung der Arten eine vollständige Umwälzung in der modernen Wissenschaft hervorgebracht, Verfasser einer Reihe epochemachender Werke, deren berühmtestes „On the origin of species by means of natural selection“ ist. Er wurde am 12. Februar 1809 zu Shrewsbury geboren, bezog 1825 die Universität Edinburg, 1827 Christ's College zu Cambridge und erhielt 1831 den ersten akademischen Grad. In dem genannten Jahre schloss er sich der Expedition des Capitäns R. Fitzroy an, besuchte Brasilien, die Magelhaenstrasse, die Westküste Süd-Amerikas, sowie die Inseln der Südsee und kehrte 1836 nach England zurück. Seit 1842 lebte er, vielfach durch Kränklichkeit behindert, auf seinem Landsitze Down in Kent.

Am 24. April 1882 starb zu Greifswald Dr. med. et phil. F. L. Hünefeld, ord. Professor an der philosophischen Facultät in Greifswald, Senior der Universität.

Am 25. April 1882 starb zu Leipzig der bekannte Astronom und Physiker an der dortigen Universität Professor Friedrich Zöllner. Er wurde am 8. November 1834 in Berlin geboren. Ueber die wissenschaftlichen Kreise hinaus wurde Professor Zöllner bekannt durch seine Parteinahme für den Spiritismus. Er ist der eigentliche Erfinder der sogenannten „Vierten Dimension des Raumes“, innerhalb welcher sich, seiner Ansicht nach, jene Erscheinungen vollziehen, welche für unsere Sinne unfassbare sind. Er hat diese Ansicht wissenschaftlich zu begründen gesucht, und zwar namentlich in der Schrift „die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht“, die im Jahre 1879 in Leipzig erschienen ist. Er nahm von seinem Standpunkte aus Partei für den bekannten Magnetiseur Hansen, der mit seinem Hypnotismus so viel Aufsehen gemacht hat. Aber auch in wissenschaftlicher Hinsicht war Professor Zöllner sehr hervorragend. Er schrieb ein Werk: „Ueber die relative Lichtstärke der Mondphasen“, ein anderes „Ueber die Natur der Kometen“, ferner „Principien einer electrodynamischen Theorie der Materie“. Er hat auch ein spectroskopisches Instrument zur Beobachtung der Protuberanzen der Sonne erfunden, welches allgemein im Gebrauche ist. Als Docent genoss er die vollen Sympathieen seiner Zuhörer.

Am 27. April 1882 starb zu Freiberg Professor Dr. Ferdinand Reich (M. A. N. vgl. p. 74), Obergrath a. D. in Freiberg, einer der bedeutendsten Physiker, die an der dortigen Akademie gewirkt haben, geboren am 19. Februar 1799 zu Bernburg.

Am 27. April 1882 starb in Köln Carl Aubel, der Erfinder des nach ihm benannten Aubeldrucks (Ueberdruckverfahrens) und Verfasser von „Ein Polarsommer“.

Ende April 1882 starb zu Athen Generalarzt Dr. Treiber, der Arzt Byrons, 86 Jahre alt.

Am 2. Mai 1882 starb zu Blasewitz bei Dresden Freiherr Robert von Seckendorff-Gudent, durch seine frühere Thätigkeit auf dem technischen und chemischen Gebiet bekannt, um die Entwickelung des Salinenwesens in Deutschland verdient, im 82. Lebensjahre.

Am 2. Mai 1882 starb in Dresden Karl Johann Ed. Clauss, seit Kurzem Director der Königlichen Gefässsammlung daselbst, vorher Inspector im Grünen Gewölbe, geschätzter Kunstschriftsteller.

Am 12. Mai 1882 starb zu Berlin Dr. med. Carl Hüter, ord. Professor der Chirurgie an der Universität in Greifswald, geboren am 27. November 1838 in Marburg in Hessen.

Am 17. Mai 1882 starb zu Wien Karl Junker, k. k. Baurath daselbst, der eine Menge grossartiger Wasserleitungsanlagen ausgeführt, der Erbauer von Miramar und des Kaiser Franz Josef-Hochquellen-aquäducts bei Wien, geboren am 17. Juni 1827.

Am 18. Mai 1882 starb zu Berlin Dr. Heinrich Goeppert, Geheimer Oberregierungsrath, vortragender Rath im preussischen Unterrichtsministerium, Decernent für die Universitätsangelegenheiten, 45 Jahre alt.

Am 24. Mai 1882 starb zu Weisswasser in Böhmen der Naturhistoriker Dr. Emanuel von Purkinje.

Am 26. Mai 1882 starb zu Jena Dr. Friedrich Ludwig Joseph Siebert (M. A. N. vgl. p. 90), Professor der Medicin an der Universität und Director der Irrenanstalt in Jena.

Am 1. Juni 1882 starb in Aachen der Professor der Mathematik Dr. K. Hattendorff, der Bearbeiter von Riemann's wissenschaftlichem Nachlass.

Am 3. Juni 1882 starb in Darmstadt Dr. Johann August Hegar, grossherzoglich Hessischer Geheimer Medicinalrath, 88 Jahre alt.

Am 3. Juni 1882 starb in Franzensbad Dr. Karl Mayerhofer, ausserordentlicher Professor an der Wiener Universität, bekannter Frauenarzt, 46 Jahre alt.

Am 5. Juni 1882 starb in Reichenau Joseph Ritter von Romako, Schiffsbauinspector der österreichischen Kriegsmarine, nach dessen Plänen die nambafteren Schiffe der österreichischen Flotte gebaut oder umgebaut worden sind.

Am 8. Juni 1882 starb in seiner Vaterstadt Mailand der wegen seiner Werke über Geologie und

Zoologie bekannte Professor an der R. Scuola superiore d'Agricoltura Dr. Emil Cornalia (M. A. N., vergl. p. 90), Director des Civico Museo di Storia naturale daselbst, Mitglied des Istituto Lombardo, einer der 40 der Società italiana delle Scienze in Rom, correspondirendes Mitglied der Akademieen von Turin, Neapel, dei Lincei in Rom, des Institut de France u. s. w., 57 Jahre alt.

Am 10. Juni 1882 starb in London Scott Russell, englischer Marine-Ingenieur, der Erbauer des Riesendampfers „Great Eastern".

Vor Kurzem starb zu Warschau der polnische Conchyliolog Prinz Wladislaus Lubomirski. Derselbe war geboren 1824, hatte seine Studien im Auslande gemacht und war sodann auf sein im Minskschen Gouvernement gelegenes Gut zurückgehrt, wo er sich der Landwirthschaft widmete. Schon im Jahre 1854 begann er speciell das Studium der Conchyliologie und trug allmählig eine grosse Sammlung von Conchylien zusammen. Im Jahre 1860 gab er einige kritische Arbeiten in den „Annales scientifiques" und in den „Proceedings of the Zoological Society" heraus. Sein bestes Werk sind die „Notices sur quelques coquilles du Pérou". Er hinterlässt ein reiches zoologisches Museum.

Dr. P. A. Bergsma, Director des magnetischen und meteorologischen Observatoriums in Batavia, hervorragender niederländischer Gelehrter, starb in Port-Said auf seiner Rückreise nach der Heimath.

Henri Giffard, Luftschiffer und Ingenieur, der zahlreiche Versuche unternahm zur Lösung des Problems der Steuerung des Luftballons, starb zu Paris im Alter von 57 Jahren.

Der Afrikareisende Arnou, Leiter der französisch-äthiopischen Expedition, ist gestorben.

Aus Gent wurde der Tod des als Pflanzenliebhaber und Pflanzenkenner berühmten Graf Oswald Kerchhowe de Denterghem gemeldet.

Der treffliche Erforscher Indiens, Nain Singh, ein eingeborner Inder, ist jüngst gestorben. Im Jahre 1863 nahm er an der trigonometrischen Aufnahme durch Colonel Montgomerie Theil, hierauf an den Forschungsreisen der Gebrüder Schlagintweit. Später erforschte er die Gegenden jenseit des Himalaya, wobei er die wahre Position von Lhassa feststellte, die Goldminen von Thok Jalung besuchte und Tibet von West nach Ost quer durchreiste. Er kam auch in die Residenz des Dalai Lama und durchforschte Sampu.

In London starb der Geologe Dr. John Lycett.

In Mentone starb Dr. D. A. Koschewnikow, Professor der Botanik an der Universität Odessa.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1882.

Die deutsche Gesellschaft für Chirurgie hielt ihren diesjährigen Congress vom 30. Mai bis 3. Juni in Berlin ab.

Das permanente Comité des internationalen Meteorologen-Congresses versammelt sich in den ersten Tagen des kommenden August in Kopenhagen.

Der vierte internationale alpine Congress, welchen der deutsche und österreichische Alpenverein vom 11. bis 15. August 1882 in Salzburg veranstaltet, wird mit einer alpinen Ausstellung verbunden sein. Es sollen mehrere Vorträge stattfinden, von denen wir die folgenden hervorheben: Major O. Volkmer: „Ueber die Art der Aufnahme, der Darstellung des Terrains und der Vervielfältigung von Alpenkarten"; Forstinspector H. M. Coaz: „Besprechung des Gletscher-Phänomens und der verschiedenen Methoden der Beobachtung desselben"; Professor E. Fugger: „Ueber Eishöhlen".

Die deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte hält ihre diesjährige Generalversammlung am 14., 15. und 16. August 1882 zu Frankfurt a. M. ab. Als Localgeschäftsführer fungiren die Herren Dr. med. Robert Fridberg, d. Z. I. Director der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, und Dr. med. de Bary, d. Z. I. Vorsitzender des ärztlichen Vereins. — Generalsecretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft: Professor Dr. Johannes Ranke, München, Briennerstrasse 25.

Die British Association for the Advancement of Science (office: London W. 22 Albemarle Street) wird ihre 52. öffentliche Jahresversammlung unter dem Präsidium von C. W. Siemens am 23. August 1882 und darauf folgenden Tagen in Southampton abhalten. General-Secretaries: Douglas Galton, F. M. Balfour; Secretary: T. G. Bonney.

Die 11. Versammlung deutscher Forstmänner findet vom 28. August bis 1. September 1882 in Coburg statt, wozu bereits ein reichhaltiges Programm mit mehreren Excursionen in verschiedene Domänenforste sowie in eine Anzahl königlich preussischer Oberförstereien festgestellt ist.

Der vierte internationale Congress für Gesundheitslehre tritt in diesem Jahre am 4. September in Genf zusammen und verbleibt bis zum 9. September. Es wird mit demselben

für die Dauer des Monats September eine Ausstellung der auf die Gesundheitslehre bezüglichen Veröffentlichungen, Pläne, Zeichnungen u. s. w. verbunden sein.

Der Congress der Apotheker Deutschlands wird vom 6. bis 9. September 1882 in Berlin tagen.

Die 65. Jahresversammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft wird vom 11. bis 14. September 1882 in Linthal (Stachelberg) unter dem Präsidium des Dr. med. F. König in Linthal abgehalten werden. Das Programm ist folgendes:

Montag den 11. September, Nachmittag: Sitzung der vorberathenden Commission in Bad Stachelberg, Empfang der Gäste daselbst.

Dienstag den 12. September, Vormittag: Erste Hauptversammlung; Nachmittag: Ausflug.

Mittwoch den 13. September: Sectionssitzungen und Ausflug.

Donnerstag den 14. September: Zweite Hauptversammlung. Bei günstiger Witterung gemeinschaftlicher Ausflug nach Elm und Verabschiedung in Schwanden.

Der Versammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft wird eine grössere geologische Excursion der Schweizer Feldgeologen vorangehen, welche am Freitag den 8. September Abends in Schwanden (Canton Glarus) zusammentrifft und auf drei Tage berechnet ist.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France tritt am 17. September 1882 in Foix (Ariège) zusammen, woran sich verschiedene geologische Excursionen anschliessen werden.

Die 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 17. bis 24. September 1882 in Eisenach.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung wird ihre Sitzungen Mitte September im Haag abhalten.

Eine allgemeine Conferenz der Europäischen Gradmessung, welche nur alle drei Jahre zusammentritt, findet erst wieder im Jahre 1883 statt.

Die Astronomen-Versammlung, welche alle zwei Jahre zusammentritt, tagt erst im nächsten Jahre und zwar in Wien.

Ein Meteorologen-Congress ist für dieses Jahr nicht in Aussicht genommen.

Da der internationale Geographen-Congress immer nur nach mehrjähriger Pause zusammentritt, fällt derselbe in diesem Jahre aus.

Der internationale Geologen-Congress versammelt sich erst wieder im Jahre 1884 und zwar in Berlin.

Die 7. Abhandlung von Band 42 der Nova Acta:

Ludwig Klein: Bau und Verzweigung einiger dorsiventral gebauter Polypodiaceen. 8 Bogen Text und 4 chromolithographische Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 13—14.** Juli 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Zur Erinnerung an den 12. Juli 1742. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Eduard August von Hering † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik (Fortsetzung). — Die 29. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Saarbrücken i. J. 1881 (Schluss). — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen i. J. 1882. — Tagesordnung der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach. — Jubiläum des Herrn Geh. Raths Dr. F. v. Rinecker in Würzburg. — Band 42 und 43 der Nova Acta. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Zur Erinnerung an den 12. Juli 1742.

Am 12. Juli 1882 sind gerade 140 Jahre seit jenem für die Leopoldinisch-Carolinische Akademie denkwürdigen Tage verflossen, an welchem der deutsche Kaiser Carl VII. aus dem Hause Wittelsbach die ihr von dem Habsburgischen Kaiser Leopold I. verliehenen Statuten und Privilegien bestätigt und erweitert und damit ihre wissenschaftlichen Bestrebungen von Neuem belebt und gefördert hat.

Die Akademie konnte damals bereits auf eine fast hundertjährige Wirksamkeit zurückblicken.

Im Herbst des Jahres 1651 hatte in der freien Reichsstadt Schweinfurt der dortige Stadtphysikus Johann Lorenz Bausch die erste Anregung zur Gründung einer Akademie der Naturforscher gegeben. einer „Academia Naturae Curiosorum“ (ad excolendas res naturales). Am 1. Januar 1652, also vor nunmehr 230 Jahren, wurde die erste Versammlung gehalten, welche feste Statuten annahm, und damit die Gründung dieser ältesten deutschen wissenschaftlichen Genossenschaft factisch vollzogen.

Eine grössere Bedeutung erhielt dieselbe, als Kaiser Leopold I. unter dem 3. August 1677 von Wien aus dieser bisher privaten, im Jahre 1672 von ihm bestätigten, Stiftung einen öffentlichen Charakter beilegte, indem er sie unter dem Titel „Sacri Romani Imperii Academia Naturae Curiosorum“ zur Reichs-Akademie erhob, ihre äussere Einrichtung festsetzte, die wissenschaftliche Erforschung insbesondere der Natur- und Heilkunde durch Zusammenwirken von Vorstand und Mitgliedern zu regeln suchte und die Veröffentlichung der erzielten Arbeiten sowie der Nachrichten über Leben und Schriften verstorbener Mitglieder anordnete. Den Sinnspruch „Nunquam otiosus“ gab dieser „Fundator“ seinem Werke mit auf den Weg.

Der Mahnung an die Aufgabe der Akademie folgte 10 Jahre später, Wien den 7. August 1687, die Verleihung einer Reihe von Auszeichnungen und Rechten. Die Akademie erhielt den Namen „S. R. J.

Caesareo-Leopoldina Naturae Curiosorum Academia", das noch jetzt von ihr geführte Wappen, völlige Censurfreiheit und das Privilegium gegen den Nachdruck, ferner das Recht, Doctoren zu creiren u. s. w. Dem Präsidenten wurde der Reichsadel verliehen, sowie die Stellung eines Archiater und Comes palatinus ertheilt.

So gefördert, mehrte sich die Zahl der Akademiker; die Publicationen, welche anfangs vereinzelt, seit 1670 unter dem Namen „Miscellanea curiosa medico-physica Academiae naturae curiosorum sive Ephemerides Germanicae" regelmässig erschienen, nahmen rüstigen Fortgang und als sie in Gefahr geriethen, aus Mangel an Mitteln gehemmt zu werden, half ihnen Kaiser Carl VI. mit namhafter Geldunterstützung. Zunächst wurden von 1670 bis 1706 von jenen Ephemeriden drei Decurien veröffentlicht, die Jahre 1670 bis 79, 1682 bis 91, 1693 bis 1702 umfassend, von denen die ersten beiden in den Jahren 1755 bis 71 aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt wurden. An die Decurien schlossen sich 1712 bis 1722 die Centuriae der Ephemeriden (5 Bände von je 2mal 100 Abhandlungen), worauf die Reihe der Acta physico-medica in 10 Bänden von 1727 bis 1754 folgte.

In diese Zeit fällt nun der erfrischende Einfluss und das erhöhte Ansehen, welche die Bekräftigung und neue Weihe der Stiftungsurkunde Kaiser Leopold's I. durch Kaiser Carl VII., zu Frankfurt am Main am 12. Juli 1742, in allen Punkten, ihren Gesetzen, Rechten und Auszeichnungen, wie sie keiner anderen wissenschaftlichen Genossenschaft je zu Theil geworden, ihrer Wirksamkeit und ihrer ganzen Stellung verlieh; ein Act, mit dem die Theilnahme des Kaisers für diese Stiftung auch neue Rangerhöhungen ihres Präsidenten verband. Ihrem „Conservator" Carl VI. und ihrem zweiten „Fundator" Carl VII. zu Ehren hat die Akademie dem Namen Leopoldina den der Carolina verbunden.

Seit 1756 erschienen ihre Nova Acta, von deren Vol. I an ihre jetzige Bändereihe zählt. Sie hat dieselbe nur einmal, in den Jahren 1792 bis 1817, unterbrochen, als der Druck politischer Umwälzung, dann das Schwert des Eroberers auf allen staatlichen, finanziellen und wissenschaftlichen Verhältnissen des Vaterlandes lastete. Als die Akademie ihre Veröffentlichungen 1818 wieder aufnahm, fügte sie dem lateinischen Titel den deutschen „Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher" hinzu. Die Abhandlungen erschienen durch mehrere Jahre theils noch lateinisch, theils deutsch, indess verschwand bei ihnen der Gebrauch des Lateinischen allmählich ganz. Die Bezeichnung als „deutsche" Akademie nahm dieselbe seit dem Jahre 1860 an und heisst seitdem „Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Naturae Curiosorum".

Die steigende wissenschaftliche Regsamkeit aber, welche sie in dem letzten Jahrhundert entwickelt hat, charakterisirt sich am besten dadurch, dass ungeachtet jener Unterbrechung von 26 Jahren, seit dem Jahre 1756 (inclusive der zweiten Theile einiger Volumina und der Supplemente) bis jetzt 74 Bände Nova Acta erschienen sind. Ein noch treffenderer Beweis für die volle Lebensfähigkeit der Akademie in ihrer gegenwärtigen neuen Gestaltung aber dürfte der Umstand sein, dass im Augenblick, da die Akademie, wie schon im vorigen Jahre, gleichzeitig zwei Bände Nova Acta herausgiebt, Material für noch zwei Bände vorliegt, deren Verzögerung nur durch die Beschränkung der Mittel geboten ist.

Neben diesen regelmässigen Veröffentlichungen hat die Akademie auch die Herausgabe einzelner Werke angesehener Naturforscher durch Uebernahme der Kosten gefördert.

Eine Geschichte der Akademie erschien zuerst am Ende des ersten Jahrhunderts ihres Bestehens 1755 in lateinischer Sprache von dem damaligen Präsidenten der Akademie Büchner in Halle; eine zweite am Ablauf des zweiten Jahrhunderts 1860 deutsch verfasst von dem Akademiker Neigebaur in Jena.

Als amtliches Organ diente seit dem Jahre 1853 die Zeitschrift „Bonplandia", bis 1859 von Präsident Kieser in Jena zu diesem Zweck die „Leopoldina" gegründet wurde. Während den „Nova Acta" die Veröffentlichung der grösseren, meist mit Tafeln ausgestatteten, streng fachwissenschaftlichen Arbeiten obliegt, hat die Leopoldina ausser ihren Bekanntmachungen, allgemeineren Abhandlungen und Berichten zugleich die seit Stiftung der Akademie bestehende pietätvolle Sitte übernommen, dem Leben und Wirken der Mitglieder ein dauerndes Gedenken zu bewahren, eine Aufgabe, welche sie — wenn zwar in beschränkterem Maasse — in neuerer Zeit auch auf die ausserakademischen Kreise der Naturforscher ausgedehnt hat.

Die Akademie-Bibliothek ist, wie die jährlichen Berichte nachweisen, in schnellem Wachsen begriffen, seitdem der Plan festgehalten wird, sie zu einem möglichst vollständigen Schatze der naturwissenschaftlichen Schriften der angesehensten Akademieen und Gesellschaften aller Länder zu machen. Einem gegenwärtigen Bestande von ca. 50 000 Bänden erwächst durch einen ausgedehnten Tauschverkehr, Ankäufe und Geschenke ein jährlicher Zuwachs von ungefähr 1300 Bänden. Nicht immer hat dieselbe sich an der

Stätte der Akademie befunden. Gegründet wurde sie am 17. September 1731, also 80 Jahre nach Stiftung der Akademie, durch den Präsidenten Baier in Altdorf, welcher zum Sitze derselben Nürnberg erkor, von wo sie 1736 nach Erfurt übersiedelte, beide Male in gastlich dargebotenen städtischen Räumlichkeiten. Dann kam sie 1805 nach Erlangen, 1820 nach Bonn, 1864 nach Dresden, von dort 1879 nach Halle, wo sie in Universitätsräumen eine bereitwillige Aufnahme und durch Universitätskräfte eine streng bibliotheksmässige Verwaltung gefunden hat.

Die Akademie hatte inzwischen ihren Sitz, den jedesmaligen Wohnort ihres Präsidenten, noch öfter gewechselt. Sie befand sich unter den beiden ersten Präsidenten: Bausch und Fehr in Schweinfurt; zur Zeit des dritten: Volckamer in Nürnberg; des vierten: Schroeck in Augsburg; des fünften: Johann Jacob Baier in Altdorf. Unter dem sechsten Präsidenten: Büchner kam sie nach Erfurt, dann nach Halle a. S.; unter dem siebenten: Ferdinand Jacob Baier wiederum nach Nürnberg. Während des Präsidiums des achten: Delius, des neunten: Schreber, und des zehnten Vorsitzenden: Wendt, blieb sie in Erlangen. Mit dem elften: Nees v. Esenbeck wanderte sie zuerst nach Bonn, dann nach Breslau. Unter dem zwölften Präsidenten: Kieser war die Akademie in Jena; unter dem dreizehnten: Carus, und dem vierzehnten: Behn in Dresden. Das gegenwärtige fünfzehnte Präsidium hat die Akademie zum zweiten Male nach Halle geführt. Ein erheblicher Nachtheil ist der Akademie aus diesem, mit ihrem ganzen Wesen zusammenhängenden Wechsel ihres Sitzes nicht erwachsen; immer bedenklicher aber wird jeder neue Umzug der Bibliothek. Ganz abgesehen von der Seltenheit des Glückes, geeignete unentgeltlich dargebotene Räumlichkeiten wiederzufinden, von den immer bedeutender werdenden Kosten und dem beständig zunehmenden Aufwand von Zeit und Mühe, welche eine solche Uebersiedelung erfordert, wächst mit dem Umfange der Bibliothek die Gefahr der Verluste; der Tauschverkehr findet sich schwer in einen neuen Weg; Lücken werden unvermeidlich. Auch die Benutzer der Bibliothek müssen sich erst an die neue, vielleicht bald wieder geänderte, Stätte derselben gewöhnen. Am verderblichsten aber ist der Wechsel des Verwaltungspersonals, mit dem die Bibliothek, bei dem Mangel ordnungsmässig geschulter Kräfte, oft die schlimmsten Erfahrungen gemacht hat.

Auf ihre Mitglieder blickt die Akademie mit freudigem Stolze. Die ersten Namen deutscher Naturforscher hat sie von jeher bis auf diese Stunde die ihrigen genannt. Auch unter ihren auswärtigen Mitgliedern glänzen hervorragende Namen. Die gegenwärtige Mitgliederzahl hat 500 überschritten, die Gesammtzahl im Laufe von 230 Jahren 2350 erreicht.

Die Opferwilligkeit der Mitglieder, die unermüdliche, selbstlose Hingabe für die Zwecke der Akademie und die hohe, wissenschaftliche Stellung der Vorstände, die Munificenz einzelner Gönner, welche unter Anderem der Akademie auch die Mittel zur Ertheilung von Preisen und zur Unterstützung hülfsbedürftiger Naturforscher und deren Angehörigen darboten, vor Allem aber die Gewährungen hochherziger deutscher Fürsten und Regierungen und nach seiner Wiedererstehung des Deutschen Reiches Hülfe erfüllen die Akademie, welche wieder eines Kaiserlichen Protectors sich erfreut, mit der festen Zuversicht auch ferneren erfolgreichen Wirkens auf dem Boden deutscher Wissenschaft.

Von selbst richtet sich an Gedächtnisstagen, wie der gegenwärtige, das Gefühl des Dankes auf Die, welche diesem Gedanken einheitlichen Forschens zuerst eine feste, einsichtsvolle Grundlage gegeben haben, auf die Stifter der einzigen Deutschen Reichsakademie.

In diesem Sinne wurden vor 100 Jahren auf Anlass des Präsidenten Büchner die lebensgrossen Bildnisse der Kaiser Leopold's I. und Carl's VI. erworben und in der Akademie-Bibliothek aufgestellt. Um auch dem zweiten Stifter ein gleiches Dankeszeichen zu widmen, ist durch Geschenk des gegenwärtigen Präsidenten ein, den vorhandenen genau entsprechendes, Bildniss Kaiser Carl's VII. zu Dessen stetem Gedächtniss jenen angereiht worden.

Möge die Akademie immer ein Sinnbild der geistigen Einheit Deutschlands bleiben!

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge eines äusserst dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Falles hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, ausnahmsweise zu den bereits vertheilten 340 Rmk. (vergl. Leopoldina XVIII, p. 89) noch weitere 100 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 15. Juli 1882. **Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**

Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2348. Am 3. Juli 1882: Herr Professor Dr. **Eduard Heinrich von Baumhauer**, ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2349. Am 3. Juli 1882: Herr Dr. **Giovanni Briosi**, Director der Versuchsstation in Rom. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2350. Am 3. Juli 1882: Herr Dr. **Christoph Heinrich Diedrich Buys-Ballot**, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2351. Am 3. Juli 1882: Herr Dr. **Giovanni Battista Delponte**, Professor der Botanik an der Universität in Turin. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2352. Am 3. Juli 1882: Herr Dr. **Erik Edlund**, Physiker bei der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2353. Am 3. Juli 1882: Herr Professor Dr. **Joseph Lister** in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2354. Am 3. Juli 1882: Herr Professor Dr. **Nils Adolf Erik Freiherr von Nordenskiöld** in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2355. Am 5. Juli 1882: Herr Dr. **Johann Friedrich Carl Klein**, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2356. Am 5. Juli 1882: Herr Dr. **Paul Richard Lehmann**, Oberlehrer am Realgymnasium und Privatdocent an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2357. Am 6. Juli 1882: Herr Dr. **Philipp Franz Heinrich Carl**, Professor der Physik an der Königlichen Kriegs-Akademie in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2358. Am 6. Juli 1882: Herr Dr. **Adolph Ludwig Sigismund Gusserow**, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2359. Am 7. Juli 1882: Herr Dr. **Carl Heinrich Auspitz**, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2360. Am 7. Juli 1862: Herr Dr. **Moritz Kaposi**, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2361. Am 7. Juli 1882: Herr Dr. **Christian Ernst Stahl**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2362. Am 8. Juli 1882: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Johann Friedrich August Esmarch**, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2363. Am 8. Juli 1882: Herr Dr. **Carl Ritter von Schroff**, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmacologischen Instituts an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2364. Am 9. Juli 1882: Herr Dr. **Victor Meyer**, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnicum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnicums in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2365. Am 10. Juli 1882: Herr Dr. **Julius Hann**, Professor an der Wiener Universität und Director der K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus Hohe Warte bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2366. Am 10. Juli 1882: Herr Dr. **Eugen Cornelius Joseph Lommel**, Professor der Physik an der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2367. Am 10. Juli 1882: Herr Medicinalrath Dr. **Ernst Franz Christian Neumann**, Professor der Medicin an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2368. Am 11. Juli 1882: Herr Dr. **Carl Gustav Hüfner**, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2369. Am 11. Juli 1882: Herr Dr. **Wilhelm Olivier Leube**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2370. Am 11. Juli 1882: Herr Dr. **Felix Jacob Marchand**, Professor der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2371. Am 11. Juli 1882: Herr Dr. **Edmund Rose**, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Centraldiakonissenhauses Bethanien in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2372. Am 11. Juli 1882: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Gustav Heinrich Wiedemann**, Professor der physikalischen Chemie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2373. Am 13. Juli 1882: Herr Dr. **Carl Friedrich Wilhelm Krukenberg**, Privatgelehrter in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2374. Am 13. Juli 1882: Herr Dr. **Carl Arnold August Michaelis**, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2375. Am 13. Juli 1882: Herr Dr. **Moritz Seidel**, Professor der Medicin an der Universität in Jena. Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2376. Am 19. Juli 1882: Herr Dr. **Leopold Pfaundler**, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2377. Am 20. Juli 1882: Herr Dr. **Johannes Adolph von Kries**, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2378. Am 31. Juli 1882: Herr Dr. **Georg Rudolph Credner**, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2379. Am 31. Juli 1882: Herr Dr. **Gabriel Millot**, praktischer Arzt, Château de Montécouvez in Frankreich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbenes Mitglied:

Am 6. Juli 1882 zu Heidelberg: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Nicolaus Friedreich**, Professor der Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg. Aufgenommen den 16. Februar 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 30. Juni c. hat das Kgl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie in Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1881 und der dem Präsidium ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

		Rmk.	Pf.
Juli 1. 1882.	Von Hrn. Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig Jahresbeitrag für 1882	6	—
" " "	" " Charles Brongniart in Paris desgl. für 1882	5	92
" 5. "	" " Professor Dr. O. Drude in Dresden desgl. für 1882	6	—
" " "	" " Professor Dr. C. Klein in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
" " "	" " Oberlehrer Dr. R. Lehmann in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 6. "	" " Professor Dr. Ph. Carl in München Eintrittsgeld	30	—
" " "	" " Professor Dr. A. Gusserow in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—

			Rmk.	Pf.
Juli 7. 1882.	Von Hrn.	Professor Dr. H. Auspitz in Wien Eintrittsgeld	30	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. M. Kaposi in Wien Eintrittsgeld, Ablösung der Jahresbeiträge und Anzahlung auf Nova Acta	100	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Stahl in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 8. „	„ „	Geh. Medicinalrath Professor Dr. F. Esmarch in Kiel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. C. Ritter von Schroff in Graz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 9. „	„ „	Professor Dr. V. Meyer in Zürich Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ 10. „	„ „	Professor Dr. J. Hann in Wien Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Lommel in Erlangen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ „ „	„ „	Medicinalrath Professor Dr. E. Neumann in Königsberg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ 11. „	„ „	Professor Dr. G. Hüfner in Tübingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. W. Leube in Erlangen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. F. Marchand in Giessen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Rose in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
„ „ „	„ „	Geh. Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ 13. „	„ „	Dr. F. Krukenberg in Heidelberg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. A. Michaelis in Aachen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. M. Seidel in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 19. „	„ „	Professor Dr. L. Pfaundler in Innsbruck Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	08
„ „ „	„ „	Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg Jahresbeiträge für 1883, 1884 und 1885	18	—
„ 20. „	„ „	Professor Dr. J. v. Kries in Freiburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 25. „	„ „	Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1882	6	—
„ 26. „	„ „	Professor Dr. Ph. Carl in München Ablösung der Jahresbeiträge u. Nova Acta	300	—
„ 31. „	„ „	Professor Dr. R. Credner in Greifswald Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	36	—
„ „ „	„ „	Dr. G. Millot, Château de Montécouvez Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1882	35	36

Dr. **H. Knoblauch.**

Eduard August von Hering.

Von Director Dr. A. von Rueff in Stuttgart.

(Schluss.)

Verzeichniss der Schriften von Hering's.

A. Im Buchhandel erschienene selbstständige Werke.

1829. Ueber Kuhpocken an Kühen. Mit 1 color. Tafel. Stuttgart. 8⁰

1832. Ueber die Einrichtung, die Verhältnisse und Leistungen der Kgl. Württembergischen Thierarzneischule in den seit ihrer Errichtung verflossenen 10 Jahren. Mit 1 Plan. Stuttgart. 8⁰.

1832. Physiologie mit steter Berücksichtigung der Pathologie für Thierärzte. Stuttgart. 8⁰.

1834. Vorlesungen für Pferdeliebhaber. Mit 21 lithogr. Blättern in Fol., gez. von Baumeister. Stuttgart. gr. 4⁰.

1834. Leichtfassliche Belehrung über die Schafraude. Auf Veranlassung des Vereins zur Verbesserung der Schafzucht herausgegeben. 2. Auflage 1843. Ins Holländische übersetzt 1852.

1837. Die englische Viehzucht. I. Bd. Das Pferd, seine Zucht, Behandlung, Structur u. s. w. Nebst einer Abhandlung über das Fuhrwesen. Nach dem Englischen, mit Anmerkungen und Zusätzen. . . . Stuttgart. 8⁰. 2. Auflage 1844. 3. Auflage 1861.

1847. Die Kgl. Württembergische Thierarzneischule in den ersten 25 Jahren ihres Bestehens. Mit 1 lithogr. Plan. Stuttgart. 8⁰. (Auf Kosten des Verfassers.)

1847. Die thierärztlichen Arzneimittel, ihre Abstammung, Bereitung, Kennzeichen der Aechtheit, Anwendung u. s. w. 8⁰. 2. Auflage 1855. 3. Auflage unter dem Titel: Grundriss der Arzneimittellehre für Thierärzte. Bearbeitet von Professor Dr. Weiss. Stuttgart 1870. 8⁰.

1849. Specielle Pathologie und Therapie für Thierärzte. Stuttgart 1842. 8⁰. 2. Auflage 1849. 3. Auflage 1858. Ins Schwedische übersetzt von Dannström. Stockholm 1848.

1857. Handbuch der thierärztlichen Operationslehre, mit 12 lithogr. Tafeln und 182 Holzschnitten nach Originalzeichnungen. Stuttgart. gr. 8⁰. 2. Auflage 1866. Ins Russische übersetzt 1860 und 1861. Ins Italienische übersetzt von Professor Bassi 1867. 3. Auflage 1879 mit 204 Holzschnitten. Stuttgart, bei Schickhardt und Ebner.

1863. Biographisch-literarisches Lexikon der Thierärzte aller Zeiten und Länder, sowie der Naturforscher, Aerzte, Landwirthe u. s. w., welche sich um die Thierheilkunde verdient gemacht haben. Mit 43 Portraits und 95 Namenszügen. Gesammelt von G. W. Schrader in Hamburg. Vervollständigt und herausgegeben von Hering. Stuttgart. gr. 8⁰.

1864. Hering u. Probstmayr, Amtlicher Bericht über die erste internationale thierärztliche Versammlung in Hamburg vom 14. bis 18. Juli 1863. Stuttgart. 4⁰.

B. In Zeitschriften veröffentlichte Abhandlungen Hering's.

1. Repertorium der Thierheilkunde. Verlag von Ebner und Seubert, Stuttgart. Herausgegeben von E. Hering als Vorstand des thierärztlichen Vereins. Band I—XXXII. Stuttgart 1840—71.

Ueber die Wuth 1840 p. 37 und 1841 p. 217; über Pferdezucht 1840 p. 268; Bericht über die Klinik 1840 p. 357, 1841 p. 340, 1842 p. 369, 1843 p. 312, 1844 p. 371, 1845 p. 325, 1846 p. 355, 1847 p. 349, 1848 p. 335, 1849 p. 327, 1851 p. 78, 1852 p. 79, 1853 p. 1, 1854 p. 1, 1856 p. 1, 1857 p. 1, 1858 p. 1; klinische Beobachtungen 1843 p. 6, 1845 p. 1; Verschneiden der Kühe 1841 p. 25, 1844 p. 103; Verwechslung der Kopfkrankheit mit Koller 1842 p. 216; Sanspareil 1843 p. 1; über die Beurtheilung der Hauptmängel des Rindviehs und der Lungenfäule insbesondere, 1844 p. 25, 227; das älteste Hufeisen 1844 p. 97; Catarrh des Sinus 1845 p. 1; Phimosis beim Hengst 1845 p. 8; Strahlkrebs-Metastase 1845 p. 11; Lungen-Apoplexie 1845 p. 15; fleischfressendes Pferd 1845 p. 19; Krämpfe beim Esel 1845 p. 20; Blasenkrebs 1845 p. 22; Original-Kuhpocken in Württemberg 1840 p. 463, 1841 p. 179, 346, 1842 p. 183, 276, 1843 p. 177, 310, 1844 p. 192, 377, 1845 p. 89, 337, 1846 p. 268, 1847 p. 356, 1848 p. 180, 257, 1849 p. 74; zur Kenntniss der Rotzkrankheit und ihr ähnlicher Krankheiten 1845 p. 93; Krätzmilbe des Rindviehs 1845 p. 175; über die Dämpfigkeit der Pferde 1845 p. 208; über Petechialfieber 1846 p. 1; Influenza der Pferde 1846 p. 101; Wirkung des Blitzes 1846 p. 273; Fesselbeinbruch geheilt 1846 p. 359; Lymph-Erguss, spontaner 1846 p. 361; Blutmenge beim Pferde 1847 p. 1; Aether-Narkose 1847 p. 105; chronische Bauchfellentzündung beim Strauss 1847 p. 193; über die Ministerial-Verfügung vom 12. August 1846, 1847 p. 305; Bauchhöhlenschwangerschaft beim Hirsch 1848 p. 1; Zerreissung der Aorta und Lungen-Arterie 1848 p. 8; Zerreissung des Herzens 1848 p. 112; Fruchthälter-Umwälzung bei einer Kuh 1848 p. 114; Arzneitaxe 1848 p. 202; Nierenvergrösserung 1848 p. 259; Pferdestand Württembergs 1848 p. 261; Kalb mit Ektopie des Herzens 1849 p. 81; Keilbeinbruch 1849 p. 192; Indigestion beim Rinde 1849 p. 243; Missgeburten 1849 p. 244; Petechialfieber 1850 p. 50; Erweiterung der Harnleiter 1850 p. 172; Viehstand Württembergs 1850 p. 183; Geschichte des Blutkreislaufes 1850 p. 257; Zwillinge unfruchtbar 1851 p. 106; Blitz bei zwei Pferden 1851 p. 228; Egelkrankheit 1852 p. 117; Obliteration der Crural-Arterie 1852 p. 181; Strychnin-Vergiftung 1852 p. 219; Lungenseuche-Impfung 1853 p. 1, 183. 1854 p. 207; Schafmissgeburt 1853 p. 97; Hirnblasenwurm 1853 p. 110; Harn, eiweisshaltiger 1853 p. 290; Herzleiden, organisches 1854 p. 31; Viehstand Württembergs 1854 p. 97; Nervenleiden 1855 p. 7; Gekrössdrüsenleiden 1855 p. 9; Muskel am Ovarium 1855 p. 24; Mangel des kleinen Gehirns 1855 p. 111; Ektopie des Herzens 1855 p. 216; Rotz und Wurm 1856 p. 8; Dislocation der Crystalllinse 1856 p. 14; Hahnentritt 1856 p. 16; Aphthen, sporadische 1856 p. 20; Aphthen der Riechhaut 1856 p. 89; Obliteration der Schenkel-Arterie 1856 p. 289; Leber-Apoplexie 1857 p. 6; Hypersthenie beim Pferde 1857 p. 8; Umwälzung des Oviducts 1857 p. 22; Blutserum beim Kameel 1857 p. 23; Viehstand Württembergs 1857 p. 67; Bruchoperation, neue 1857 p. 177; Fieberanfälle, anomale 1857 p. 266; Typhus beim Pferde 1858 p. 5; Catarrh des Sinus 1858 p. 8; Peritonitis 1858 p. 9; Blutschwamm 1858 p. 11; Ulceration des Uterus 1858 p. 17; Osteomalacie

bei der Ziege 1858 p. 19, 248; Gefässgeflecht im Samenstrang 1858 p. 22; Pferde der Normandie 1858 p. 249; Civil-Veterinärwesen in Württemberg 1859 p. 12; Hodensack-Darmbruch 1859 p. 83; Bandwurmerzeugung 1859 p. 247; Lungenseuche und Impfung 1860 p. 89, 177; Rotz, Heilbarkeit 1861 p. 1; Arsenik gegen Rotz 1861 p. 180; Drehkrankheit bei einer Gans 1861 p. 187; Beisslust beim Pferde 1861 p. 267; Entstehung des Gesetzes über Gewährsmängel 1862 p. 19; Internationale thierärztliche Versammlung in Hamburg 1863 p. 284; Kalbsmissgeburt 1863 p. 21; Tragsack und Scheide-Vorfall 1863 p. 206; Spaltung der Regenbogenhaut 1864 p. 115; Bericht über die thierärztliche internationale Versammlung in Wien 1865 p. 177; Rinderpest in England und Holland 1865 p. 195; Viehstatistik Württembergs 1865 p. 199; Rinderpest auf andere Thiergattungen übergehend 1866 p. 1; Rinderpest in Vorarlberg und in der Schweiz 1866 p. 375; Wuth einer Kuh 1867 p. 13; Darmcroup bei einer Kuh 1867 p. 16; Füllenlähme, angebliche Ursache 1867 p. 116; Aneurysma bei Fohlen 1867 p. 130; Mittheilungen aus der italienischen Literatur 1867 p. 211; Bericht über die internationale thierärztliche Versammlung in Zürich 1867 p. 225; Rinderpest in Deutschland 1867 p. 303; Fettdegeneration beim Pferde 1867 p. 307; Concrement analysirt 1867 p. 309; das Thierarzneiwesen vor der Kammer der Abgeordneten (1867) 1868 p. 1; Lungenseuche spontaner Entwickelung 1868 p. 105; Abnahme der Muskelsubstanz durch Nichtgebrauch 1868 p. 125; zur Contagiosität des Typhus 1868 p. 127; Sonnenstich beim Pferde 1868 p. 309; aus dem Jahresbericht der Thierarzneischule von 1867—68, 1869 p. 1; über die neue Medicinaltaxe 1869 p. 289; Uebersicht sämmtlicher Theilnehmer an dem Unterricht an der Thierarzneischule in Stuttgart von 1821—69, 1869 p. 369; Hodensackdarmbruch 1870 p. 11; phosphorescirendes Fleisch 1870 p. 209; schnelles Wachsthum junger Hunde 1870 p. 211; Dämpfigkeit bei Kühen 1870 p. 211; Anwendung des Arseniks 1870 p. 289; Rinderpest im Sommer 1870, 1870 p. 378; Bericht über die 26. Versammlung des württembergischen thierärztlichen Vereins zu Stuttgart den 24. August 1871, 1871 p. 10; über Entstehung der Rotzkrankheit 1871 p. 97; über den Einfluss des deutschen Gewerbegesetzes auf den Stand der Thierärzte und die Thierarzneischule und über das Militär-Veterinärwesen 1871 p. 270; über die Cerebro-Spinalflüssigkeit als Krankheitsursache. Literaturbericht 1871 p. 339; über den Starrkrampf der Pferde 1872 p. 19; über das Zurückbleiben des Hodens in der Bauchhöhle (Cryptorchis) 1872 p. 28; Militär-Veterinärwesen 1872 p. 113; Bericht über die 27. Versammlung des württembergischen thierärztlichen Vereins in Rottenburg a. N. den 22. September 1872, 1872 p. 113; Untersuchungen über die Dauer der Tragzeit der Stuten 1872 p. 118; Beobachtungen über die Entwickelung des Pferde-Fötus 1872 p. 209; über das Verhältniss der Hirnmasse zur Körpermasse bei Hunden 1873 p. 20; die Pferdeseuche in Nordamerika 1873 p. 42; über den Viehstand Württembergs 1873 p. 328; die Pharmacopoea germanica gegenüber der Thierheilkunde 1874 p. 38; die Reichs-Veterinär-Polizei und die Thierärzte 1874 p. 120; Federbalggeschwulst aus einer Gans 1874 p. 143.

Dieses „Repertorium der Thierheilkunde" 1875 fortgesetzt von Professor Dr. Vogel enthält von Hering stets noch Literaturberichte und Recensionen, dagegen nur noch wenige Aufsätze: Physiologische Versuche über die Schnelligkeit der Absorption und Secretion und über den Einfluss des sympathischen und des Lungenmagen-Nerven auf den Blutkreislauf an Pferden angestellt 1877 p. 80, 1879 p. 105; achtzehn Fälle von unfruchtbaren Zwillingen 1880 p. 1.

Ausser diesen hier verzeichneten Arbeiten erschienen in dem Repertorium Auszüge aus französischen, englischen, dänischen, schwedischen und holländischen Fachzeitschriften, sowie Anzeigen und Recensionen von neuerschienenen Werken über Thierheilkunde und verwandte Wissenschaften.

II. Gurlt und Hertwig's Magazin für die gesammte Thierheilkunde: über die bayerische Instruction, die Schafraude betreffend, Band I, Berlin 1835, p. 255; über Abdominal-Typhus, Bd. III, 1837, p. 218; Uebergang der Wuth von Füchsen auf den Menschen und das Pferd, Bd. V, 1839, p. 184—193; Beschreibung zweier Missgeburten mit Abbildungen, Bd. XIII, 1847, p. 69.

III. Recueil de médecine vétérinaire, 1830, Paris. Mémoires sur les aneurysmes internes dans le cheval. Relationen über einige thierärztliche Werke. Ueber die nachtheiligen Wirkungen der Bucheckernkuchen auf Pferde. (Das Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins für Württemberg enthält im 8. Bande (1825) letztere Arbeit weniger ausführlich.)

Hering redigirte von 1845—65 den Jahresbericht über die Fortschritte der Thierheilkunde im In- und Auslande in den Jahresberichten über die Fortschritte der gesammten Medicin von Canstatt und Eisenmann, Würzburg.

IV. Tiedemann und Treviranus' Zeitschrift für Physiologie: Versuche, die Schnelligkeit des Blutlaufs zu bestimmen, Bd. III, Heidelberg 1828; Versuche über das Verhältniss zwischen der Zahl der Pulse und Schnelligkeit des Blutlaufes, Bd. V, Freiburg 1833.

V. Archiv für physiologische Heilkunde von Vierordt: Versuche die Druckkraft des Herzens zu bestimmen. 9. Jahrgang, 1830.

VI. Archiv für physiologische Heilkunde von Wunderlich, Roser u. A.: Versuch über einige Momente, die auf die Schnelligkeit des Blutlaufs Einfluss haben. 12. Jahrgang.

VII. Verhandlungen der Ksl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher: Die Krätzmilben der Thiere und einige verwandte Arten, nach eigenen Untersuchungen beschrieben. Mit 3 Tafeln. Band XVIII, Abtheilung 2, p. 573, Taf. XLIII—XLV (eingegangen den 30. Sept. 1835).

VIII. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg: Eine neue Krätzmilbe (*Sarcoptes bovis*) Jg. I. 1845, p. 110; Milben an und in kranken Kartoffeln Jg. II, 1846, p. 117; Notizen zur Anatomie der *Boa constrictor*, Jg. XVI, 1869, p. 103; schwarzes Skelett des Mohrhuhns. Jg. XX, 1864, p. 47; *Oestrus*-Larven auf der Feldmaus, Jg. XX, 1864, p. 47; über lebende Bremsen-Fliegen, Jg. XXVIII, p. 1872, p. 61; Uebersicht der Eingeweidewürmer und Hautparasiten, Jg. XXVIII, 1872, p. 129; Beiträge zur Entwickelungsgeschichte einiger Eingeweidewürmer, Jg. XXIX, 1873, p. 305.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1882. Schluss.)

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bolletino 1881. Ser. 2. Vol. II. Nr. 11/12. Roma 1881. 8⁰. — Zaccagna: Una escursione nella regione marmifera del Carrarese. p. 476—501. — Cortese, E.: Sulla costituzione geologica dell' Isola di Lipari. p. 501—523. — Foerstner, E.: Nota preliminare sulla geologia dell' Isola di Pantellaria secondo gli studii fatti negli anni 1874 e 1881. p. 523—556. — Bucca, L.: Appunti geologici sui monti del Gargano in provincia di Capitanata. p. 556—563. — Corsi, A.: Note di mineralogia italiana. p. 564—576. — Silvestri, O.: Sulla natura chimica di alcune inclusioni liquide contenute in cristalli naturali di solfo della Sicilia. p. 576—578. — id.: Sulla presenza della paraffina naturalmente cristallizzata nelle geodi di una lava basaltica di Paterno nelle adiacenze dell' Etna. p. 578—579.

Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Doctor-Jubiläums Dr. Ludwig Wilhelm Theodor v. Bischoff's. Frankfurt a. M. 1882. 4⁰. — Lucae, J. Ch. G.: Der Fuchs-Affe und das Faulthier (*Lemur macaco* und *Choloepus didactylus*) in ihrem Knochen- und Muskelskelet. 84 p.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XIII. Trimestre I, II, III/IV. Firenze 1881. 8⁰. — Magretti, P.: Sugli Imenotteri della Lombardia. p. 3—42, 89—123. — Gribodo, G.: Escursione in Calabria: Imenotteri. p. 43—74, 145—168, 213—273. — id.: Contribuzione allo studio di alcune specie italiane del genere *Tiphia*. p. 124—131. — Fiori, A.: Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. p. 132—144. — Cavanna, G.: Nuovo genere (*Plutonium*) e nuova specie (*P. Zwierleini*) di Scolopendridi. p. 169—179. — Targioni-Tozzetti, A.: Orthopterorum Italiae species novae. p. 180—186. — Siebold, C. de: Preghiera ai signori Entomologi italiani risguardante la *Psyche apiformis*. p. 187—188. — Macchiati, L.: Osservazioni sulla fillosera del leccio in Sardegna. p. 188—190. — Fiori, A.: Polimorfismo nella femmina del *Dytiscus dimidiatus* Berg. p. 274—277. — Cantoni, E.: Aracnidi delle Madonie. p. 278—289. — Berlese, A.: Il polimorfismo e la partenogenesi di alcuni Acari. p. 290—292. — Passerini, N.: Sopra i due tubercoli addominali della larva della *Porthesia chrysorrhoea*. p. 293—296. — Dei, A.: Il *Sinoxylon sexdentatum* Fabr. nel senese: considerazioni ct. p. 297—308. — Targioni-Tozzetti, A.: Notizie sulla fillossera delle viti. p. 309—317.

— Resoconti delle Adunanze. Anno 1881. Firenze 1881. 8⁰.

Soc. royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tome XX. Bruxelles 1881. 8⁰. — Durand, Th. et Piltier, H.: Contributions à la flore suisse. — Catalogue des plantes du canton de Vaud. p. 7—266. — Piré, L.: Les vieux arbres de la Suisse. p. 267—270.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. 27, Hft. 5. Berlin 1882. 8⁰. — Verhandlungen der (X.) Section für „landwirthschaftliches Versuchswesen“ der Naturforscher-Versammlung zu Salzburg 1881. (Schluss.) p. 321—344. — Kraus, C.: Versammlung von Vorständen und Interessenten der Samencontrole zu Salzburg 1881. p. 345—346. — Nobbe, F.: Uebt das Licht einen vortheilhaften Einfluss auf die Keimung der Grassamen? p. 347—356. — Schulze, E. u. Eugster, E.: Neue Beiträge zur Kenntniss der stickstoffhaltigen Bestandtheile der Kartoffelknollen. p. 357—374. — Councler, C.: Aschenanalyse der einzelnen Theile von *Aster Amellus*. p. 375—382. — Krauch, C.: Ueber Pepton bildende Fermente in den Pflanzen. p. 383—386. — Krauch, C. u. Becke, W. v. d.: Ueber die Holzfaserbestimmung und ihre Mängel. p. 387 ff.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 46/47. Bericht. Breslau 1881. 8⁰.

Luther, R.: Berechnung des Planeten (11) Parthenope. (Astronom. Nachr. Nr. 2216.) — Störungen

des Planeten (6) Hebe. (Ibid. Nr. 2217, 2218.) — Störungen des Planeten (61) Danaë. (Ibid. Nr. 2227.) — Störungen des Planeten (56) Melete. (Ibid. Nr. 2235, 2236.) — Kreismikrometer-Beobachtungen am Siebenfüsser zu Düsseldorf. (Ibid. Nr. 2281, 2362, 2412.)

(Vom 15. März bis 15. April 1882.)

Geological Society of London. Transactions. 2. Series. Vol. VII, Pt. 2. London 1845. 4°. [gek.]

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Mémoires. Tomes I—XX. Paris 1815—1832. 4°. [gek.]

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tomes 32—41. Paris 1851—1855. 4°. [gek.]

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akad. in Stockholm. Nya Handlingar. Tom. I—IX, 1780—1788; XIV—XXX, 1793—1809. 8°. — Handlingar 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1820. Stockholm 1813—1820. 8°. [gek.]

Naturhistor. Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. III, IV, V, VI, VII, VIII. Klagenfurt 1854—1868. 8°. [gek.]

Zoological Society of London. Transactions. Vol. VIII, Pts. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. London 1872—1874. 4°. — Vol. IX, Pts. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. London 1875—1877. 4°. — Vol. X, Pts. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13. London 1877—1879. 4°. — Vol. XI, Pts. 1, 2, 3, 4, 5. London 1880—1881. 4°.

— Proceedings. 1846; 1861, 1—3; 1872, 1—3; 1873, 1—3; 1875, 1—4; 1877, 1—4; 1878, 1—4; 1879, 1—4; 1880, 1—4. London 1861—1880. 8°. — Index. 1830—1847, 1861—1870. London 1866, 1872. 8.

— Reports. 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1845, 1852, 1853, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881. London 1833—1881. 8°.

Nassauischer Ver. f. Naturkunde in Wiesbaden. Jg. 33/34. Wiesbaden 1880—1881. 8°. — Rössler, A.: Die Schuppenflügler des Reg.-Bez. Wiesbaden und ihre Entwickelungsgeschichte. p. 1—394. — Buddeberg: Beobachtung über die Lebensweise und Entwickelungsgeschichte des *Thamnurgus Kaltenbachi*. p. 394—402. — Homeyer, A. v.: Ueber die Beziehungen der Amsel zur Nachtigall. p. 423—430.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Von Dr. E. Gerland, Lehrer an der Kgl. höheren Gewerbeschule in Cassel. M. A. N.

(Fortsetzung.)

John Dalton, geb. 1766. 52 verschiedene Apparate, Barometer, Thermometer, Eudiometer, Glasapparate, Manometer, Waage etc.; im Besitz der Literary and Philosophical Society, Manchester. L. C. No. 3346.

William Nicol, geb. etwa 1768. Nicol'sches Prisma, von ihm verfertigt: Museum of Science and Art, Edinburgh. L. C. No. 1188.

Salvatore dal Negro, geb. 1768. 1) Condensations-Elektrometer. 2) Drei Oligochronometer. 3) Zwei elektromagnetische Motoren. 4) Elektromagnetisches Pendel; in Padua. Engl. L. C. No. 563 (4) — (8).

Gaspard de la Rive, geb. 1770. Schwimmer zur Demonstration des Ampère'schen Gesetzes; de la Rive-Sammlung, Genf. L. C. No. 1801.

* H. A. Wolff. 1) Vier polyedrische Sonnenuhren, ausg. 1770 in Cassel. 2) Hölzerne Sonnenuhr, ausg. 1779; in Cassel. C. No. 100 u. Inv. des Mus.

* Georg von Reichenbach, geb. 1772. 1) Multiplicationskreis, ausg. 1832; Engl. L. C. No. 4562. II. 8. 2) Theodolit; Sternwarte in Zürich. W. XI. 15.

* Edw. Nairne. 1) Mit Blunt, Inclinatorium, ausg. um 1773 in London; hydrogr. Abtheilung der Admiralität, London. L. C. No. 1526. 2) Druckpumpe; phys. Cab. in Leiden. 3) Mit Blunt, Theodolit, ausg. 1828 in London; in Padua. Engl. L. C. No. 4562. II. 13.

* Jan Paauw. 1) Modell einer Newcomen'schen Dampfmaschine, ausg. 1774 in Leiden. 2) Zwei Musschenbroek'sche Pyrometer; phys. Cab. in Leiden.

Jean Baptiste Biot, geb. 1774. Apparat für rotirende Polarisation; Collège de France, Paris. L. C. No. 1202.

Francis Baily, geb. 1774. Apparat zur Bestimmung der Dichtigkeit der Erde; Astronomical Society, London. L. C. No. 2354.

Joh. Kasp. Horner, geb. 1774. 1) Regenmesser; Sternwarte in Zürich. W. XVIII. p. 265. 2) Kreismikrometer; ebend. W. XIX. p. 399. [3) Hohenquadrant, s. Chapotot.] 4) Camera lucida; Sternwarte in Zürich. W. XIX. p. 411. 5) Repsold-sche Pendeluhr; ebend. W. XI. 5. 6) Secundenzähler; ebend. W. XI. 15.

André Marie Ampère, geb. 1775. 1) Inductionsmaschine, construirt unter A.'s Direction. 2) Arbeitstisch mit den Apparaten, mit denen er die Wirkung der Ströme auf einander entdeckt hat; Collège de France, Paris. L. C. No. 1657 u. 1796.

Angelo Bellani, geb. 1776. 1) Selbstregistrirender atmosphärischer Wärmemesser. 2) Selbstregistrirendes Psychrometer; physikalisches Cab., Pavia. Engl. L. C. No. 4564, 10 u. 11.

* Paul Etienne Marie Lenoir, geb. 1776. Repetitionskreis (beschädigt); Sternwarte in Leiden. K. LV. No. 26.

* Paull. Stahldickzirkel, ausg. 1777 in Genf; Royal Society, London. L. C. No. 353.

(Fortsetzung folgt.)

Die neunundzwanzigste Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft.

(Schluss.)

Zweite Sitzung vom 9. August 1881.

Von den geschäftlichen Verhandlungen hat nur die Wahl des Versammlungsortes im Jahre 1882 ein allgemeineres Interesse. Dieselbe fiel auf Eisenach, die Zeit wurde dem Vorstande der deutschen geologischen Gesellschaft mit der Maassgabe überlassen, dass die Versammlung zwischen dem 15. August und 15. September stattfinden wird. Zu Geschäftsführern wurden Geheimrath und Professor Senft und Dr. Bornemann sen. gewählt. Der letztere war gegenwärtig und nahm die Wahl an.

Darauf wurden die wissenschaftlichen Vorträge fortgesetzt.

5. Dr. v. Wervecke machte Mittheilungen über die Trias und deren Lagerung in Lothringen und Luxemburg.

Der Aufbau der Schichten in beiden Landestheilen ist complicirter, als früher angenommen worden ist. Die grossen Gebirgsstörungen namentlich sind früher fast gänzlich übersehen worden. Selbst die neue geologische Karte von Luxemburg von Wies führt davon Nichts auf, so dass eine neue Untersuchung von Luxemburg ein dringendes Erforderniss wurde. Redner machte zunächst auf die wiederholte sandige Entwickelung nicht nur der Trias, sondern auch des Lias aufmerksam und zog daraus den Schluss, dass nach den Ardennen hin, wo diese sandigen Entwickelungen besonders ausgeprägt sind, ein früheres Meeresufer bestanden haben muss.

Die erste auffallende sandige Entwickelung zeigt sich im unteren Muschelkalk, als Muschelsandstein, dann folgen die Sandsteine und Conglomerate im Muschelkalk bei Bettendorf und im Kanton Bedingen. Der Keuper beginnt schon an der Mosel sandiger zu werden; der mittlere Keuper an der Mosel mit 6 m mächtigen sandigen Bänken ist am Rande der Ardennen zu mächtigen Conglomeraten und Sandsteinen entwickelt. Auffallend sandige Entwickelung im Lias zeigt der Luxemburger Sandstein, welcher den Schichten mit *Amm. angulatus* entspricht und in der Nähe von Arlon auch in das Niveau der Arieten hinaufgeht. Der Grès de Virton entspricht ungefähr dem Lias β und δ Quenstedt und der Macigno d'Aubange ist ident mit den Schichten *Amm. costatus*, damit schliesst die Reihe der Sandsteinbildungen des Lias jener Gegenden.

Wie schon vorher bemerkt wurde, kommen in Lothringen und Luxemburg zahlreiche Verwerfungen vor und ist es auffallend, dass im Bereiche dieser zahlreichen Verwerfungen der Muschelkalk in hohem Grade krystallinisch ist, während er seine normale Ausbildung zeigt, wo die Verwerfungen seltener auftreten. Da den krystallinen Schichten auch Fossilien fehlen, so kann man wohl metamorphische Processe annehmen, die auf irgend eine Weise mit den Störungen in Zusammenhang stehen. Die Verwerfungen werden von zahlreichen Wasserquellen begleitet und diese haben vielfach Veranlassung zur Anlage von Dörfern gegeben. Die Hauptverwerfungen streichen von SW. gegen NO. — wie die Schichten des die Unterlage bildenden Devons im Hunsrücken, in der Eifel, dem hohen Venn und auf der rechten Rheinseite im Taunus bis zum Steinkohlengebirge an der Ruhr — während die secundären Verwerfungen, von S. nach N. streichend, sich daran anschliessen. Die Grenzen der Trias gegen das unterliegende Devon folgen vorherrschend der Richtung von SW. gegen NO. und auch der Lauf der Flüsse zeigt eine gleiche Richtung.

Der grosse Busen zwischen Hunsrücken und Ardennen ist kein ursprünglicher, sondern in Folge von Verwerfungen entstanden und als eine Einsenkung der Trias zu betrachten. Die Entstehung desselben fällt jedenfalls in eine Zeit, die jünger sein muss, als die Ablagerung des braunen Jura, da die Verwerfungen in derselben Richtung durch die Trias in den Dogger fortsetzen. Weitere Untersuchungen werden auch Aufklärung über diese Annahme geben.

Geh. Rath Beyrich bemerkt, dass die vom Vorredner angeführten Verwerfungserscheinungen durchaus ungewöhnliche seien und ersucht denselben um eine weitere Ausführung über die Beschaffenheit dieser Störungen und die wahrscheinlichen Vorgänge bei deren Bildung. Dr. von Wernecke weist auf den Harz und dessen Beschreibung von Lossen hin, in der das Vorkommen metamorphisirter Gesteine erläutert sei. Landesgeologe Grebe (Trier) bemerkt, dass das Auftreten der Dolomite im Muschelkalk als ein ganz allmäliges von ihm schon in der oberen Saargegend beobachtet worden sei. Geh. Rath von Dechen meint, das Hauptgewicht bei der Betrachtung der zahlreichen Verwerfungen auf zwei Punkte legen zu müssen: 1) auf die allmälige Ausbildung der Verwerfungsspalten und 2) auf die Grösse der durch Erosion fortgeführten Theile der Erdoberfläche. Die allmälige Ausbildung der Verwerfungsspalten hielt

derselbe nach deren Zusammenhange mit Erzgängen für erwiesen; Beispiele sind zahlreich in den Gängen im Zechstein von Bieber und Rothenburg in der grossen Verwerfung Feldbiss bei Herzogenrath und Bardenberg im productiven Kohlengebirge, welche im Kohlenkalk des Breinigerberges bei Stolberg als Bleiglanz und Zinkblende führender Gang auftritt, mit den deutlichsten Spuren einer sehr allmäligen Ausbildung seiner Gangmasse. In Bezug auf die Grösse der Erosion oder Abrasion bei den Verwerfungen glaubte derselbe auf die in der gestrigen Sitzung erwähnte grosse Verwerfung südöstlich von Saarbrücken verweisen zu dürfen, welche eine Abtragung oder Zerstörung der Steinkohlenformation um 2800 bis 3800 m mit grösster Bestimmtheit erfordert, um deren heutige Oberfläche in das Niveau zu bringen, welches der Buntsandstein auf der südöstlichen Seite dieser Verwerfung einnimmt. Bei so überaus grossen Veränderungen der Erdoberfläche sei es ausserordentlich schwierig, sich eine Vorstellung von der ursprünglichen Gestalt der Oberfläche vor der Entstehung der Verwerfungen und unmittelbar nach deren völligen Ausbildung zu machen. Hierbei wird schliesslich noch die Bemerkung gemacht, dass diese Verhältnisse bei der Betrachtung und Erläuterung von Lagerungsverhältnissen nicht die Beachtung zu finden scheinen, welche sie verdienen.

6. Wurde ein Einladungsschreiben des Präsidenten des Organisations-Comités des internationalen geologischen Congresses, J. Capellini, vorgelesen, welches Bologna den 12. Juli d. J. datirt und an den Präsidenten der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Saarbrücken gerichtet ist.

Dasselbe wurde dem Vorstande dieser Gesellschaft zur Beantwortung überwiesen. Darauf machte Geh. Rath Hauchecorne die Mittheilung, dass der Vorstand der Gesellschaft bereits früher ein gleichlautendes Einladungsschreiben zum internationalen geologischen Congress erhalten habe. Der Gegenstand sei demselben so wichtig erschienen, dass dem Herrn Minister für öffentliche Arbeiten darüber Vortrag gehalten worden und dass derselbe die Betheiligung der königlichen geologischen Landesanstalt in Berlin an dem internationalen geologischen Congresse in Bologna genehmigt habe. Eine Betheiligung der deutschen geologischen Gesellschaft, die als sehr wünschenswerth bezeichnet wurde, sei dadurch ebenfalls als gesichert zu betrachten. Nach dem für die Versammlung in Bologna aufgestellten Programme werden dabei folgende Gegenstände zur Sprache kommen:

1) Gleichmässige Bezeichnung für geologische Formationen und für deren Unterabtheilungen;
2) Anwendung gleichmässiger Farben bei geologischen Karten;
3) Herstellung einer internationalen geologischen Karte von Europa und einer solchen Weltkarte;
4) gleichmässige Nomenclatur in Mineralogie und Paläontologie.

Die Anwendung gleichmässiger Farben bei geologischen Karten finde ganz besondere Schwierigkeiten bei Ländern, in denen bereits sehr viele geologische Karten hergestellt und veröffentlicht seien und die ganz unmöglich von den bisher angewendeten Farben abgehen könnten. Wie eifrig sich auch Italien in dieser Beziehung durch verschiedene Vorschläge zeige, so sei bei der bestehenden Sachlage vorauszusehen, dass kein praktischer Erfolg werde erzielt werden.

Dagegen wird die Herstellung einer internationalen geologischen Karte von Europa als besonders wichtig bezeichnet und beantragt Redner, sofort in eine nähere Discussion über diesen Gegenstand einzutreten. Zunächst sei der für eine solche Karte passendste Massstab zu ermitteln. Von verschiedenen Seiten sei 1 : 500000 vorgeschlagen worden (Karte von Belgien von Dewalque, Karte der Rheinprovinz und Westfalens von v. Dechen), von anderen Seiten werde dieser Massstab für viel zu gross gehalten und die Hälfte desselben für passend erachtet. Bei dem ersteren Massstabe würde die Karte 4 m breit und 6 m hoch werden, auch fehle noch für viele Gegenden von Europa das geologische Detail, um dieselbe ausfüllen zu können. Schliesslich schlägt er vor, die Redaction der Karte dem Geh. Rath v. Dechen zu übertragen. Dieser bittet diejenigen Herren in der Versammlung, welche durch ihre Leistungen in der Herstellung geologischer Karten dazu besonders berufen seien, ihre Ansichten zu äussern. Oberbergdirector Gümbel (München) erklärt sich mit den vom Geh. Rath Hauchecorne vorgetragenen Ausführungen einverstanden, indem er hervorhebt, dass bezüglich der Herstellung geologischer Karten nicht füglich von den bisher angewendeten Farben abgegangen werden dürfe. Hinsichtlich des anzuwendenden Massstabes für die internationale geologische Karte von Europa müsse aber ein Verhältniss gewählt werden, bei dem dieselbe den Charakter einer Uebersichtskarte behalte. Dies wäre vielleicht noch bei einem Massstabe von 1 zu $1\frac{1}{4}$ Million möglich. Er schliesst sich dem Vorschlage des Geh. Rath Hauchecorne an, die Redaction dieser Karte dem Geh. Rath v. Dechen zu übertragen mit der Massgabe, dass dieser verstatte, denselben Vorschlag in Bologna zu machen. Geh. Rath v. Dechen erklärt, dankend für die ihm dadurch erwiesene Ehre,

dass er mit Rücksicht auf sein hohes Alter und auf die Schärfe seiner Augen sich einer solchen Arbeit nicht mehr unterziehen könne. Derselbe glaubt, dass der vom Vorredner vorgeschlagene Massstab von 1 zu $1^{1}/_{4}$ Million die äusserste zulässige Grenze sei, weil die Karte sonst keine Uebersicht mehr gewähre, und fürchtet, dass, wenn auch die Unterabtheilung der Formationen so weit als möglich gehen müsse, für einen ansehnlichen Theil von Europa das erforderliche Material fehlen dürfte. Die geologische Karte von Europa von A. Dumont 1855 besteht aus vier grossen Blättern, darüber solle bei einer Uebersichtskarte nicht hinausgegangen werden. Geh. Rath Beyrich hält sechs solcher Blätter noch für zulässig. Geh. Rath Hauchecorne knüpft an die Aufnahmen der königlichen geologischen Landesanstalt an, zieht die Grösse der im Massstabe von 1 : 25 000 publicirten Blätter in Vergleich und findet, dass dieselbe auch für die Karten in kleinerem Massstabe, die mehrere Blätter erfordern, geeignet sei. Professor Cohen (Strassburg) schlägt vor, gleichzeitig zwei Karten von Europa zu bearbeiten, eine im Massstabe von 1 zu 1 Million, die andere in einem passend kleinerem Massstabe, damit würden alle Wünsche befriedigt werden können. Oberbergdirector Gümbel hält es für besser, den Gegenstand vorläufig unentschieden zu lassen und zunächst mit vorliegendem Material gründlicher zu studiren. Hauptmann Hofmann (Bonn) lenkt die Aufmerksamkeit auf die vorhandenen Eisenbahnkarten von Europa, welche eine Uebersicht der verschiedenen Massstäbe geben und zu Versuchen benutzt werden können. Professor Freih. v. Richthofen bemerkt unter Anführung der verschiedenen Massstäbe, dass die Karte von Europa bei einem Verhältniss von 1 zu 2 Millionen 2 m, also bei 1 zu 1 Million 4 m Höhe erhalten und daher als Uebersichtskarte ganz unbrauchbar sein würde. Hauptmann Hofmann betont nochmals, dass die Grösse der Eisenbahnkarten zweckmässig sei, dass das Publikum sich daran gewöhnt habe und bei den einfachen Verhältnissen die Uebertragung von einer Karte auf die andere erleichtert würde. Geh. Rath Hauchecorne meint, es würde sich empfehlen, Karten von Europa in verschiedenen Massstäben in Bologna vorzulegen und unter Zugrundelegung derselben in die dortige Besprechung einzutreten. Professor Platz (Karlsruhe) unterstützt diese Ansicht. Die Ausführung hat gar keine Schwierigkeiten, da Karten von Europa in den verschiedensten Massstäben zum Gebrauche in Schulen, Gymnasien u. s. w. vorhanden seien und auf den Gehalt derselben an topographischen Gegenständen für diesen Zweck nichts ankomme. Dr. Steinmann wünscht, dass als Basis die Herstellung einer Wandkarte zu Grunde gelegt werde, um festzustellen, bis zu welcher Grösse eventuell gegangen werden könne. Geh. Rath Beyrich schlägt vor, einen Auszug aus dem heutigen Sitzungsprotokolle der internationalen Versammlung in Bologna vorzulegen, um derselben zu zeigen, in welcher Weise dieser Gegenstand hier besprochen worden sei. Dieser Vorschlag findet allgemeine Zustimmung.

Geh. Rath vom Rath (Bonn) spricht den Wunsch aus, dass bei der Herstellung einer geologischen Karte von Europa auch die Nordküste von Afrika mit einbegriffen werden möge, da dieselbe in immer näherer Beziehung zu Europa trete und eine grössere Berücksichtigung derselben wie bisher wünschenswerth sei. Professor Freih. von Richthofen unterstützt diesen Wunsch in der Hoffnung, dass dadurch für junge Geologen eine Anregung geschaffen werde, diesen interessanten Gegenden eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Geh. Rath Hauchecorne theilt schliesslich zu diesem Gegenstande mit, dass ein Exemplar der Karte von Deutschland, welche v. Dechen im Auftrage der deutschen geologischen Gesellschaft bearbeitet hat, in der königl. geologischen Landesanstalt in denselben Farben colorirt wird, welche bei der Specialkarte von Preussen und den thüringischen Staaten in 1 : 25 000 angewendet werden und dieses dazu bestimmt sei, der internationalen Versammlung in Bologna vorgelegt zu werden. Dieses Exemplar werde übrigens den Beweis liefern, dass bei so sehr verschiedenen Massstäben geologischer Karten die Anwendung derselben Farben durchaus nicht passend sei.

7. Geh. Rath Beyrich machte Mittheilung über das Vorkommen von Homalonotus in den Wissenbacher Schiefern des Harzes. Fr. Ad. Römer hat zuerst diese Schichten in ihrer richtigen Stellung an der oberen Grenze des Unterdevon am Wege von Clausthal nach Osterode nachgewiesen. Der grosse Diabaszug des nordwestlichen Harzes, der ihn begleitende Eisenstein durch Stringocephalus Burtini, als oberen Theil des Mitteldevon bezeichnet, sind die Wegweiser in diesem Theile des Harzes und trennen die Culmschichten vom Unterdevon. Fr. A. Römer fand die Wissenbacher Versteinerungen am Ziegenberge, von Grodeck an der Wieder Waage und in neuester Zeit Halfar und Siemens jun. ausgezeichnete Stücke von Homalonotus. Späterhin glaubte Fr. A. Römer dieselben Wissenbacher Schichten an den Schulenberger Teichen und an der Festenburg über den Calceolaschichten (dem unteren Theil des Mitteldevons) gefunden zu haben und setze dieselben daher ins Mitteldevon. Einen dritten Horizont in den Wieder

Schiefern identificirte derselbe ebenfalls mit den Wissenbacher Schichten, welcher dem Obersilur Barrande F. G. und H. entspricht.

Aus diesen Verwechselungen sind manche unrichtige Vergleiche und Combinationen mit dem Wissenbacher oder Orthocerenschiefer des Westfälischen Devons hervorgegangen, welche aber jetzt ihrer Aufklärung entgegengehen.

8. Landesgeologe Dr. Koch (Wiesbaden) knüpft an den vorhergehenden Vortrag folgende Bemerkung an: Die Schiefer von Wissenbach, welche sich gegen SW. bis nach Nieder-Dresselndorf erstrecken und hier von dem Tertiär und den Basalten des Westerwaldes bedeckt werden, lagern an dem südöstlichen Rande des Unterdevon und werden von Mitteldevon bedeckt, welches zwar hauptsächlich durch Diabas und Schalstein vertreten, doch aber auch typischen Stringocephalenkalk bei Langenaubach einschliesst. Redner sei gegenwärtig mit einer speciellen Arbeit über diese Schichten beschäftigt, die er aber noch nicht habe vollenden können. Erst lange nachdem der Orthocerenschiefer des erwähnten Zuges von Wissenbach am nordwestlichen Flügel der grossen Lahnmulde bekannt war, ist der südöstliche Flügel an dem Rupbach erkannt worden (Fr. Maurer) und diesen hat Redner weit in streichender Richtung gegen NO. an dem nordwestlichen Rande des Unterdevon, welches den Taunus begleitet, bis in den Kreis Wetzlar hinein verfolgt. Dieser Zug des Wissenbacher (Orthocerenschiefers) lagert also ebenfalls zwischen Unterdevon und Mitteldevon, welches auch hier hauptsächlich durch Schalstein vertreten ist. Das Vorkommen der Wissenbacher Schiefer in dem Zuge von Greifenstein und Bicken wird nach Vollendung der Arbeit des Redners völlig klargestellt werden. Derselbe macht auf die reiche Trilobitenfauna in dem Kalkbruche bei Greifenstein aufmerksam, welche zu Verwechselungen mit den Schichten F. und G. Barrande Veranlassung gegeben hat. In der Nähe von Offenbach treten wechsellagernde Schichten von Schiefer und Sandstein auf, in denen Tentaculiten und als Leitfossil der Wissenbacher oder Orthocerenschiefer *Orthoceras gracilis* Röm. vorkommen, Schwefelkiesknollen und linsenförmige Kalkconcretionen sind häufig und in den letzteren *Goniatites Jugleri*, der den obersten Horizont der Wissenbacher Schiefer charakterisirt und *Goniatites bohemicus* und in den unteren Wieder Schiefern und in den Schichten F. G. und W. Barr., die Redner nicht mehr für Obersilur anzuerkennen vermöge. Bei Bicken lassen sich drei Horizonte unterscheiden, welche durch Kalkschichten repräsentirt werden, durch Zusammenwerfen derselben sei mancher Irrthum entstanden. Der Kalkstein mit *Goniatites intumescens* und grossen Cipridinen gehöre der untersten Abtheilung des Oberdevon (Flinz in Westfalen), dann Kalk mit Schiefer wechselnd, der nicht benutzt wird, mit Evoluten Goniatiten, dann Sandstein mit schmalen Schieferschichten, der bisher mit Unrecht dem Culm oder Flötzleeren zugerechnet worden ist, in den Schieferschichten finden sich Tentaculiten wie im Hangenden der Orthocerenschiefer.

Geh. Rath v. Dechen bemerkt, dass Dr. Chelius (Marburg) den Orthocerenschiefer noch weiter gegen NO. in der Gebirgsgruppe des Kellerwaldes unfern Haina mit einigen charakteristischen Versteinerungen aufgefunden hat. Eine darauf bezügliche Arbeit ist in dem diesjährigen Jahrg. d. Verh. d. naturf. Ver. Rheinl., Westf., Heft I veröffentlicht worden. Weiter glaubt derselbe darauf aufmerksam machen zu sollen, dass diese oberste Abtheilung des Unterdevon wesentlich auf die rechts rheinische östliche Verbreitung desselben beschränkt ist und in der links rheinischen westlichen bisher nur an einer einzigen Stelle am Alfbach bei Olkenbach (Kreis Wittlich) in einem schmalen Zuge, wahrscheinlich einer engen Mulde, im tieferen Unterdevon zuerst von Grandjean aufgefunden worden ist. Es sind etwa zehn charakteristische Formen des Wissenbacher Schiefers von dieser Stelle bekannt und daher das Vorhandensein desselben unzweifelhaft. Auch weiter gegen W. über die Grenze der Rheinprovinz hinaus, in Belgien und in Nordfrankreich, wo Dewalque und Gosselet der devonischen Fauna eine so grosse Aufmerksamkeit geschenkt haben, sind, so weit dem Redner bekannt, keine den Wissenbacher (Orthoceren) Schiefern eigenthümliche Formen aufgefunden worden.

9. Dr. Steinmann (Strassburg) giebt eine Uebersicht der Verhältnisse des Lias und Jura in Lothringen in Beziehung auf die Excursion in der Umgegend von Metz, welche am 11. d. M. von Saarbrücken aus gemacht werden wird. Der lothringische Lias als Theil des französischen, welcher das Pariser Becken auf der Ostseite umgebe, sei in mancher Beziehung von dem süddeutschen (schwäbischen) Lias verschieden. Die Entwickelung des Lias α schliesse sich der süddeutschen ziemlich enge an, dagegen sei Lias β in Lothringen fast ganz versteinerungsleer. Von Metz, in südlicher Richtung nach Nancy hin, stellen sich in den β Thonen mehr Versteinerungen ein. Die Trennung der Abtheilung β und γ, welche in Süddeutschland scharf hervortritt, verschwindet in Lothringen, wie im ganzen Osten der Pariser Becken und wird als Calcaire ocreux à Belemnites von den französischen Geologen zusammengezogen, *Amm. Da-*

roei, *Amm. fimbriatus*, auch *Oxynoten* und *Gryphaea obliqua* treten darin auf. Der mittlere Lias δ ist als Sandstein (Grès medio-liasique) oder als Korallenkalk entwickelt, wie an der Côte de Delme bei Nancy. Der obere Lias beginnt mit Posidonomyenschiefer, ziemlich ähnlich dem schwäbischen, der obere Theil dagegen zeigt ganz den französischen Typus. Die Scheide zwischen Lias und braunem Jura (Dogger) stimmt in Lothringen und Schwaben überein. In Bezug auf den Dogger verweist der Redner auf die Arbeit von Dr. Branco über die Eisensteine in Lothringen. Derselbe ist in den unteren Abtheilungen α und β als Thon und sandiger Mergel mit Flötzen von oolithischem Eisenstein ausgebildet. Die Eisensteinflötze sind von sehr wechselnder Mächtigkeit, verschwinden in der Gegend von Metz beinahe ganz und werden gegen N. nach Luxemburg hin mächtiger, wo sie bei Esch ihre grösste Mächtigkeit erreichen. Die Eisensteinflötze liegen nicht alle in demselben Niveau, sie reichen bis in γ (mittlerer Dogger), Niveau des *Amm. Sowerbyi*, welches von den französischen Geologen aber noch zu der unteren Abtheilung des Dogger, den Bajocien, gezogen wird. Eigenthümlich ist hier das Auftreten der verschiedenen Cephalopoden-Typen. Nach oben gehen die Sandsteine und Mergel mit den Eisensteinflötzen in Kalk mit Mergel (Sowerbyikalk) über, die eine reiche Fauna der Abtheilung δ einschliesst. Auch zwischen diesem Kalk und den darüber liegenden Korallenkalken besteht keine scharfe Grenze. Die Oolithe von Jaumont besitzen in Lothringen nur 20 m Mächtigkeit, bei Longwy liegen Mergel darunter, welche mit den Mergelthonen von Gravelotte in das Niveau der *Rhynchonella varians* (ε. Quenstedt) gehören und das Bathonien der französischen Geologen nach unten gegen das Bajocien schliessen. Die Excursionen im braunen Jura bei Metz werden sich über die berühmten und glorreichen Schlachtfelder von Marslatour, St. Privat und Gravelotte ausdehnen.

Der 10. August

wurde zu einer Excursion nach der Steinkohlengrube Heinitz-Dechen verwendet, welche durch die Bemühungen des Geheimen Bergrath Eilert und des Bergrath Taeglichsbeck, des Directors dieser Grube, ebenso belehrend als genussreich sich gestaltete. Der Vortrag des Letzteren wurde durch grosse bildliche Darstellungen des liegenden Saarbrücker Flötzzuges unterstützt und gab eine überaus klare und fassliche Uebersicht der Verhältnisse. Mit grosser Befriedigung konnten die zahlreichen Mitglieder der Gesellschaft allen den hohen Staatsbeamten, voran dem Herrn Minister für öffentliche Arbeiten Maybach, Excellenz, welche die getroffenen Einrichtungen ermöglicht hatten, den tiefgefühltesten Dank aussprechen, aber auch nicht minder den ausführenden Beamten, welche Alles so sinnig und vortrefflich eingerichtet hatten.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1882.

Für die diesjährige allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, welche, wie bereits in der Juninummer angezeigt, am 14., 15. und 16. August in Frankfurt a. M. abgehalten werden wird, sind bisher folgende Vorträge angemeldet worden: Dr. H. Schliemann über seine neuen Ausgrabungen in Troja; Geh. Rath Professor Dr. R. Virchow über Darwin und die Anthropologie, ferner über kaukasische Anthropologie; Dr. Wilser-Karlsruhe über Kelten und Germanen; Dr. C. Mehlis „Rufiana" (Eisenberg) eine Industriestadt der Römerzeit; Dr. Flesch-Würzburg über ein makrocephales Gehirn; J. Naue ein Fürstengrab bei Pullach (bei München). Am 15. August wird ein Ausflug nach Bodenheim (Rheinhessen) zur Ausgrabung fränkischer Reihengräber auf der Besitzung des Herrn Bontant stattfinden, am 17. August eine Fahrt nach Bad Homburg zur Besichtigung der Salburg und benachbarten Taunus-Ringwälle.

Die deutsche geologische Gesellschaft wird ihre diesjährige (dreissigste) allgemeine Versammlung vom 21. bis 24. August in Meiningen abhalten.

Die diesjährigen Sitzungen der permanenten Commission der Europäischen Gradmessung werden am 11. September Nachmittags 2 Uhr im Haag im „Gebouw van Kunsten en Wetenschappen" eröffnet werden.

Tagesordnung der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach.

Sonntag, den 17. September, Abends 7 Uhr: Zusammenkunft im „Tivoli".

Montag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Erste allgemeine Versammlung im Theater. 1. Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer Dr. Matthes. 2. Begrüssung von Seiten der Behörden. 3. Wahl des Ortes für die 56. Versammlung. 4. Geh. Hofrath Haeckel-Jena: „Ueber die Naturanschauung von Darwin, Göthe und Lamarck". 5. Sanitätsrath Dr. Barnim-Wilhelmi-Swinemünde: „Ueber den Eisenacher Arzt Christian Franz Paullini". Nachmittags: Constituirung der einzelnen Sektionen in ihren Localitäten. Wahl der Vorsitzenden etc.

Dienstag, den 19. September, Vormittags 9 Uhr: Sektions-Sitzungen. Nachmittags 3 Uhr: Desgl.

Mittwoch, den 20. September, Vormittags 9 Uhr: Sektions-Sitzungen. Nachmittags 3 Uhr: Desgl.

Donnerstag, den 21. September, Vormittags 9 Uhr: Allgemeine Versammlung. 1. Prof. Rehmke: Physiologie und Kantianismus. 2. Prof. v. Bergmann-Würzburg: „Ueber die gegenwärtigen Verbandmethoden und ihre Stellung zur Antiseptik. 3. Director der Wetterwarte Dr. Assmann-Magdeburg. (Thema vorbehalten.)

Freitag, den 22. September: Fahrt nach Kissingen. Begrüssung am Bahnhofe und festlicher Empfang im Conversationssaale. Besichtigung der Trinkquellen. Soolsprudel im Bade-Etablissement. Abends: Beleuchtung des Kurgartens, Reunion im Casino des Actienbades.

Geschäftsführer sind Dr. Matthes, Dr. Wedemann.

Geheimer Rath Dr. Franz von Rinecker,

Professor der Medicin an der Universität in Würzburg, begeht am 3. August d. J. die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctorpromotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 2. November 1864 cogn. Sydenham V als Mitglied angehört, begleitet diese Feier mit den aufrichtigsten Wünschen für dessen ferneres Wohlergehen.

Band 42 der Nova Acta,

Halle 1881. 4°. (50 Bogen Text mit 25 lithographischen Tafeln. Ladenpreis 36 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **C. Gerster:** Die Plänerbildungen um Ortenburg bei Passau. $7\frac{1}{2}$ Bogen Text und 1 lithographische Tafel. (Preis 4 Rmk.)
2) **H. Dewitz:** Afrikanische Nachtschmetterlinge. 4 Bogen Text und 2 lithographische Tafeln. (Mit colorirten Taf. Preis 5 Rmk., mit uncolorirten Taf. 2 Rmk. 50 Pf.)
3) **P. Langerhans:** Ueber einige canarische Anneliden. 4 Bogen Text und 2 lithographische Tafeln. (Preis 2 Rmk. 50 Pf.)
4) **R. Hensel:** Craniologische Studien. 9 Bogen Text und 8 lithographische Tafeln nebst Tabellen. (Preis 12 Rmk.)
5) **W. Zopf:** Zur Entwickelungsgeschichte der Ascomyceten. *Chaetomium.* 12 Bogen Text und 7 lithographische Tafeln. (Preis 12 Rmk.)
6) **J. V. Deichmüller:** Fossile Insecten aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin, Böhmen. 5 Bogen Text und 1 lithographische Tafel. (Preis 3 Rmk.)
7) **L. Klein:** Bau und Verzweigung einiger dorsiventral gebauter Polypodiaceen. 8 Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Band 43 der Nova Acta,

Halle 1882. 4°. (51 Bogen Text mit 28 lithographischen Tafeln. Ladenpreis 36 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **E. Th. Bachmann:** Darstellung der Entwickelungsgeschichte und des Baues der Samenschaalen der Scrophularineen. $22\frac{1}{2}$ Bog. Text mit 4 lithographirten Tafeln. (Preis 10 Rmk.)
2) **G. Beyse:** Untersuchungen über den anatomischen Bau und das mechanische Princip im Aufbau einiger Arten der Gattung *Impatiens.* 8 Bogen Text mit 4 lithographirten Tafeln. (Preis 8 Rmk.)
3) **O. Drude:** Die stossweisen Wachsthumsänderungen in der Blattentwickelung von *Victoria regia* Lindl. $3\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 1 lithographirten Tafel. (Preis 2 Rmk. 50 Pf.)
4) **H. Engelhardt:** Ueber die fossilen Pflanzen des Süsswassersandsteins von Grasseth. Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Böhmens. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 12 lithographirten Tafeln. (Preis 13 Rmk.)
5) **Th. Kölliker:** Ueber das Os intermaxillare des Menschen und die Anatomie der Hasenscharte und des Wolfsrachens. 9 Bogen Text mit 7 chromolithographirten Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Johann Daniel Ferdinand Neigebaur: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. VIII, 336 Seiten, mit 2 Stahlstichen und 1 Lithographie. Jena 1860. 4°. (Preis 12 Rmk.)

ist in den Vorräthen noch vorhanden und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 15—16.** August 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Löschung der Akademie im Genossenschaftsregister für die Stadt Dresden. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Samuel Pappenheim †. — Ferdinand Reich †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Beiträge zur Geschichte der Physik (Schluss). — O. Fraas: Die zwölfte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — 300jährige Stiftungsfeier der königl. bayerischen Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg. — Jubiläum des Herrn Geh. Hofraths Dr. F. Ried in Jena. — Die 2. Abhandlung von Band 45 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Löschung der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher im Genossenschaftsregister für die Stadt Dresden.

Da nach § 2 der Statuten vom 1. Mai 1872 (vergl. Leop. VII, p. 83) die Akademie ihren Sitz und ihren Gerichtsstand an dem Wohnorte ihres Vorstandes, des Präsidenten, hat, so ist die am 19. Januar 1871 erfolgte Eintragung in das Genossenschaftsregister für die Stadt Dresden (vergl. Leop. XII, p. 65; XIV, p. 17, 177) auf diesseitigen Antrag durch das Königliche Amtsgericht zu Dresden unter dem 18. August 1882 wieder aufgehoben worden.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 20. August 1882. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2380. Am 3. August 1882: Herr Stabsarzt Dr. **Paul Rudolph Heinrich Blasius,** praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der Herzogl. technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
August 3. 1882. Von Herrn Stabsarzt Dr. R. Blasius in Braunschweig Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 14. „ „ „ Professor Dr. M. Kaposi in Wien Restzahlung auf Nova Acta . .	14	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Samuel Pappenheim*)

wurde geboren in Breslau am 3. April 1811, wo sein Vater, Börsen-Agent, ein Mann von höherer Bildung, in allgemeiner Achtung stand und mancherlei Ehrenämter bekleidete. Pappenheim besuchte das Maria-Magdalenen-Gymnasium seiner Vaterstadt bis zum Jahre 1831, wo er die Breslauer Universität bezog und Medicin studirte. Er promovirte 1835. Zwischen 1845 und 1849 hielt er sich zu wissenschaftlichen Zwecken in Paris auf. Er reiste dann nach Amerika, wo er bis 1859 verweilte. Nach Breslau zurückgekehrt, hielt ihn vorerst eine schwere Krankheit von wissenschaftlichen Studien fern. 1861 siedelte er nach Berlin über, wo er bis zu seinem Tode, welcher am 10. Februar 1882 im dortigen katholischen Krankenhause erfolgte, verblieb und, wenn zwar der ärztlichen Praxis nicht unzugänglich, doch fast ausschliesslich literarischen Studien sich zuwendete.

Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie war Pappenheim seit dem 15. October 1843 cogn. Duvernoy II.

Ferdinand Reich.**)

Geboren am 19. Februar 1799 in Bernburg, wo sein Vater als Regierungsrath, später als Geheimer Hofrath, namentlich in den Kriegsjahren 1806 bis 1813, eine hervorragende Wirksamkeit zum Wohle des Ländchens entfaltete, bezog Ferdinand Reich Michaelis 1815, um sich für den berg- und hüttenmännischen Beruf vorzubereiten, die Universität Leipzig und im November 1816 die Freiberger Bergakademie. Alsbald nach seinem Abgange von der letzteren trat er im Herbst 1819 als Hüttengehülfe in den sächsischen Staatsdienst ein. Diese rein praktische Thätigkeit gewährte ihm nicht volle Befriedigung. Die Erfüllung seines Wunsches, sich durch fortgesetzte wissenschaftliche Studien zum akademischen Lehrer auszubilden, wurde ihm dadurch ermöglicht, dass er von Ostern 1822 ab unter Fortgewährung seines Gehaltes einen längeren Urlaub erhielt. Er benutzte denselben, um zunächst ein Jahr in Göttingen, sodann bis zum Frühjahr 1824 in Paris zu studiren. Dieser letztere Aufenthalt war für seine spätere Wirksamkeit von entscheidendem Einfluss. Alexander von Humboldt, der auch später mit ihm in freundlichem Verkehr geblieben ist, nahm sich auf Empfehlung seines alten Freundes, des damaligen Bergcommissionsrathes, späteren Berghauptmanns Freiesleben, mit besonderem Wohlwollen seiner an. Durch seine Empfehlung wurde es Reich möglich, mit den hervorragendsten Naturforschern, u. A. Brongniart, Berthier, Journet, Débilly, Arago, Lacroix, Fresnel, Pouillet, Boué, Dufresnoy, Elie de Beaumont, in nähere Beziehung zu treten. Von seinen Pariser Studien ist ihm, wie er selbst hervorhob, die Vorlesung von Gay-Lussac über Physik am nützlichsten gewesen. Er rühmte an ihr dieselben Vorzüge, welche nach dem Zeugniss seiner Zuhörer später seine eigenen Vorträge auszeichneten, die anspruchslose Einfachheit, Klarheit und Gründlichkeit. Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, hier zu erwähnen, dass er von den übrigen Vorlesungen, die er selbst während seiner Studienzeit hörte, die des Mineralogen Mohs in Freiberg (1817—1826) und des Chemikers Stromeyer in Göttingen am höchsten stellte. Von Paris aus trat er Ende April 1824 im Auftrage der sächsischen Regierung eine wissenschaftliche Reise nach der Auvergne zur Untersuchung der dortigen Basalte an. Der Umstand, dass er im Gegensatz zu der damals in Freiberg herrschenden Werner'schen Theorie auf Grund seiner Beobachtungen die volle Ueberzeugung von der vulkanischen Natur des Basalts erlangte, war die Ursache, dass die umfängliche Arbeit, in welcher er die damals zum Theil neuen, später von der Wissenschaft anerkannten Ergebnisse seiner Forschungen niederlegte, bei den massgebenden Persönlichkeiten in Freiberg eine kühle Aufnahme fand und in Folge dessen unveröffentlicht blieb.

*) Vergl. Leopoldina XVIII, p. 34, 48.
**) Vergl. Leopoldina XVIII, p. 74, 102.

Wenige Wochen nach seiner Rückkehr wurde er im Herbst 1824 als Bergakademie-Inspector angestellt. Im Jahre 1827 folgte seine Ernennung zum Professor der Physik, welche er 33 Jahre lang ununterbrochen vorgetragen hat und von welcher er sich später, durch Geschäftsüberhäufung genöthigt, nur ungern trennte. Von 1830 bis 1842 las er über Versteinerungslehre, von da bis 1856 über theoretische Chemie. Im Jahre 1856 wurde er als Assessor in das Königliche Oberhüttenamt berufen und als solcher mit der Leitung des Hüttenlaboratoriums betraut. Diese Stellung, welche ihn zur Veröffentlichung einer Reihe von chemischen Untersuchungen anregte, sowie die Function als Akademieinspector behielt er bis zum Jahre 1866, in welchem er auf seinen Wunsch in den wohlverdienten Ruhestand trat, nachdem er bereits vorher im Jahre 1860 mit Aufgabe der Vorlesung über Physik aus der Reihe der bergakademischen Lehrer getreten war.

Im Jahre 1853 wurde er zum Bergrath, 1860 zum Oberbergrath ernannt. Den sächsischen Verdienstorden erhielt er im Jahre 1841; bei seiner Pensionirung wurde er durch Verleihung des Comthurkreuzes II. Klasse desselben Ordens ausgezeichnet.

Seine wissenschaftliche Bedeutung fand auch auswärts vielfache Anerkennung. Zahlreiche gelehrte Gesellschaften zählten ihn zu ihren Mitgliedern. Er war Mitglied der Societät für die gesammte Mineralogie in Jena (seit 30. September 1826), correspondirendes Mitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden (seit 15. Mai 1829), correspondirendes Mitglied des wissenschaftlichen Vereins des Harzes (seit 11. August 1841), Mitglied der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig (seit 1. Juli 1846), auswärtiges Mitglied der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen (seit 3. December 1860), Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher (seit 6. November 1866, cogn. Maskelyne).

Die philosophische Facultät der Universität Leipzig ehrte ihn am 21. Juni 1846 gelegentlich der Gründung der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften wegen seiner Verdienste um die Physik durch das Doctordiplom.

Zweimal bot sich Reich Gelegenheit zur Uebernahme eines auswärtigen Lehrstuhles, zuerst im Jahre 1841, als er einen Ruf als Professor der Physik nach Dorpat erhielt, sodann im Jahre 1848, in welchem er zur Bewerbung um die erledigte Professur der Physik an der Leipziger Universität von massgebender Seite veranlasst wurde. Er konnte sich aber nicht entschliessen, Freiberg zu verlassen.

Bis zu seinem am 27. April 1882 erfolgten Ableben blieb ihm die geistige Klarheit, welche ihm gestattete, an den Fortschritten der Wissenschaft sich zu erfreuen. Seine Persönlichkeit bietet ein Bild fast ohne Schatten. Streng gegen sich selbst, mild gegen Andere, selbstlos und bescheiden in einem Grade, welcher seinen Freunden bisweilen übertrieben erschien, stets getreu seinem Berufe, die Wahrheit als solche zu suchen und Anderen mitzutheilen, konnte er als Muster eines ächten Gelehrten gelten.

Reich's wissenschaftliche Arbeiten sind zu einem erheblichen Theile Gelegenheitsschriften im besten Sinne des Worts, hervorgerufen durch bestimmte Aufträge oder Anregungen, die an ihn herantraten. Sie führten zur Bereicherung der Wissenschaft, weil er jede Einzelaufgabe in möglichst umfassender Weise zu lösen suchte. Sicherlich würde er für die wissenschaftliche Forschung viel mehr gethan haben, wenn nicht seine Zeit durch die mit dem Akademie-Inspectorat verbundenen kleinlichen Geschäfte, durch eine äusserst zeitraubende Vormundschaft und manche andere ihm übertragene, seinem eigentlichen Beruf als Physiker fern liegende Arbeiten, wie z. B. die 1827—1838 in höherem Auftrage besorgte Redaction des Kalenders (später „Jahrbuchs") für den sächsischen Berg- und Hüttenmann zersplittert worden wäre.

Seine wissenschaftlichen Publicationen, unter denen die mit der von Michell erfundenen, von ihm selbst verbesserten Drehwage ausgeführte Bestimmung der Dichtigkeit der Erde, die Untersuchungen über Elektricität und Magnetismus und die Arbeiten über das Indium hervorgehoben zu werden verdienen, sind folgende:

I. Physik.

Leitfaden zu den Vorlesungen über Physik. Freiberg 1. Th. 2. Aufl. 1852. 2. Th. 1853.

Fallversuche über die Umdrehung der Erde, angestellt im Dreibrüderschachte bei Freiberg. Freiberg 1832.

Beobachtungen über die Temperatur des Gesteins in verschiedenen Tiefen in den Gruben des sächsischen Erzgebirges, in den Jahren 1830 bis 1832 angestellt. Freiberg 1834.

Ueber die niedrige Temperatur in Gesteinshalden. Poggendorff's Ann. 36. S. 310.

Beobachtungen über die Variationen der Magnetdeclination, veröffentlicht theils von Reich selbst in dem

Jahrbuch für den sächsischen Berg- und Hüttenmann 1830/31, theils von Dove in Poggend. 31. S. 37, theils in den ersten Jahrgängen von: Gauss und Weber, Resultate des magnetischen Vereins.

Magnetische Intensitäts- (Pogg. 18. 57) und Inclinations- (Pogg. 31. 199) Beobachtungen.

Die Artikel „Barometrograph" und „Ausdehnung" in Hülsse, Maschinenencyclopädie Bd. 1.

Versuche über die mittlere Dichtigkeit der Erde mittelst der Drehwage. Freiberg 1838.

Neue Versuche mit der Drehwage in den Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften Bd. I. S. 385 flg. (Separatabdruck, bei Weidmann, Leipzig.)

Elektrische Versuche in den bei Begründung der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften herausgebenen Abhandlungen. Leipzig 1846. S. 200 flg.

Abstossende Wirkung eines Magnetpoles auf unmagnetische Körper in den Berichten der K. S. Ges. der Wissensch. Bd. I. S. 251. (Pogg. 73. 60. Erdm. Journal Bd. 49. S. 193.)

Ueber die magnetische Polarität des Pöhlberges bei Annaberg, Berichte der K. S. G. d. W. B. II. S. 237.

Ueber die diamagnetische Wirkung, Berichte der K. S. G. d. W. 1855. S. 80. (Pogg. 97. 283.)

Ueber die photographische Registrirung der magnetischen Declination, Berichte etc. 1859. S. 292.

Ueber elektrische Ströme auf Erzgängen. Karsten, Archiv Bd. 14. Pogg. 48. 287. Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1844 Nr. 16.

Zusammenstellung der im sächs. Erzgebirge in neueren Zeiten bemerkten Erdbeben. Jahrb. für den sächs. Berg- und Hüttenmann 1839. S. 29.

Ueber die Wirkung einiger Blitzschläge in Gruben. Pogg. 65. 607.

II. Meteorologie.

Meteorologische Beobachtungen zu Freiberg 1829—38, veröffentlicht von Lohrmann in den Mittheilungen des statistischen Vereins für das Königreich Sachsen. Lief. 11.

Ueber die Regenmenge in Freiberg, 21 bez. 32 Jahre in dem Jahrbuche für den sächs. Berg- und Hüttenmann 1852 und 1863. (Pogg. 88. 289.)

III. Chemie.

Ueber die bisherigen Versuche zur Beseitigung des schädlichen Einflusses des Hüttenrauches bei den fiscalischen Hütten zu Freiberg nebst Beschreibung eines Apparates zur Bestimmung des Gehaltes einer Luft an schwefeligsaurem Gase. Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1858. S. 165.

Beiträge zur Geschichte des Bleies. Jahrb. für den sächs. Berg- und Hüttenmann 1860 und Erdm., Journ. 78. 328.

Ueber das specifische Gewicht des Bleies. Berg- und Hüttenmännische Zeitung 1861. S. 29.

Salpeterprobe, ebendas. 1861. S. 187. Erdm. Journ. 83. 261.

Ueber eine Verbindung von Eisenoxyd mit Zinkoxyd. Erdm. Journ. 83. 265.

Ueber die Grenze, bis zu welcher sich die Anreicherung des Bleies an Silber (durch Pattinsoniren) treiben lässt. Berg- und Hüttenm. Zeitung 1862. S. 251.

Ueber eine Verbindung der arsenigen Säure mit Schwefelsäure. Erdm. Journ. 90. 176.

Ueber das Indium. Erdm. Journ. 89. 441. — 90. 172. — 92. 485. Berg- und Hüttenm. Zeitung 1864. S. 142.

Auszug aus dem Bericht über seine und Hr. Erhard's Reise nach dem Harz, Westphalen, der preussischen Rheinprovinz, Belgien und England zur Erkundung der schädlichen Einwirkungen des Hüttenrauches auf den dortigen Werken. Jahrb. für den sächs. Berg- und Hüttenmann 1867.

Endlich

zwei Aufsätze über die Geschichte, die Verhältnisse und Einrichtungen der Bergakademie zu Freiberg, Festschriften a) zur Jubelfeier des 100jährigen Geburtstages Werner's 1850, b) zur beabsichtigt gewesenen 100jährigen Jnbelfeier der Bergakademie 1866.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1882. Schluss.)

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Memorie. Vol. I, III, IV, V, XIII, Parte 2, 3. Venezia 1843—1867. 4⁰.

— — XXI, Parte 3. Venezia 1882. 4⁰. — Visiani, R. de: Florae Dalmaticae supplementum alterum, adjectis plantis in Bosnia, Hercegovina et Montenegro crescentibus. Pars II (posthuma). p. 477—546. — Cortese, F. e Vlacovich, G. P.: Di alcuni cranii di scienziati distinti che si conservano nel Museo anatomico dell' Università di Padova e che appartenuero alla sua scuola. Parte II. p. 547—575. — Cavalli, F.: La scienza politica in Italia. p. 577—649. — Pazienti, A.: Considerazioni generali intorno alla termodinamica. p. 651—653. — Canal, P.: Della musica in Mantova. p. 655—774. — Zigno, A. de: Nuove aggiunte alla Fauna eocena del Veneto. p. 775—789.

— Atti delle adunanze. Tom. I, 1, 2, 1840/41; II 1841/43; III 1843—44; IV 1844/45; V 1845/46; VI 1846/47. Venezia 1841—1847. 8⁰. — 2. Serie, Tom. I 1850; II 1850/51; III 1851/52; IV 1852/53; V 1853/54. Venezia 1850—1854. 8⁰. — 3. Serie, Tom. I e Appendix 1854/55. Venezia 1855. 8⁰.

— Atti. 3. Serie, Tom. I, Disp. 1—10, 1855/56; VII, Disp. 5, 1861/62. Venezia 1856—1862. 8⁰.

— — 5. Serie, Tom. VII, Disp. 10. Venezia 1880—81. 8⁰. — Prampero, A. di: Saggio di un glossario geografico friulano dal VI al XIII secolo. (Continuazione.) p. 1171—1238. — Giovanni, A. de: Del valore clinico del cardiografo. p. 1239—1252. — Bordiga, G. A.: Alcuni teoremi sulle quadriche analoghi a quello di Pascal nelle coniche. p. 1253—1260. — Cittadella, G.: Pietro Selvatico nell' architettura. p. 1261—1303. — Morpurgo, E.: Antonio Rosmini-Serbati, il concetto e i limiti della statistica. p. 1303—1304. — Lucchi, G. de: Determinazione del rapporto fra le capacità calorifiche dei vapori soprarriscaldati dell' acqua e del fosforo. Ricerca sperimentale. p. 1305—1326. — Bellati e Romanese, R.: Sulla rapidità con cui la luce modifica la resistenza elettrica del selenio. p. 1355—1362. — Naccari, A.: Studio sperimentale intorno al riscaldamento degli elettrodi, prodotto dalla scintilla del rocchetto d'induzione. p. 1363—1384. — Freschi, G.: Della nutrizione delle piante coltivate, della opportunità d'impartirne la scienza al coltivatore e dei mezzi più facili di applicarla. p. 1385—1388. — Pagliani, S.: Studio sperimentale sopra i calori specifici di alcuni miscugli alcoolici e sulla densità di essi. p. 1389—1410.

— — 5. Serie, Tom. VIII, Disp. 1, 2, 3. Venezia 1881—82. 8⁰. — Prampero, A. di: Saggio di un glossario geografico friulano dal VI al XIII secolo. (Continuazione.) p. 7—36, 155—188, 327—370. — Berlese, A.: Indagini sulle metamorfosi di alcuni acari insetticoli. p. 37—82. — Favaro, A.: Intorno ad una nuova edizione delle opere di Galileo. p. 83—132. — Bizio, G.: I suoi studi sul glicogeno, da lui difesi contro il Krukenberg ed il Bernard. p. 189—196. — Penzig, O.: Sulla presenza di cistoliti in alcune cucurbitacee. p. 197—212. — Favaro, A.: Intorno ad un episodio. non anchora chiarito, del processo di Galileo. p. 213—232. — Omboni, G.: Dei fossili triasici del Veneto, che furono descritti e figurati dal prof. P. A. Catullo. p. 233—264. — Marinelli, G.: Materiali per l'altimetria italiana. Regione veneto-orientale e veneta propria ecc. p. 265—306, 371—394. — Minich, S. R.: Sulle equazioni di quinto grado. p. 307—320. — Bizzozero, G.: Seconda aggiunta alla Flora veneta. p. 423—434. — Gradenigo, P.: Della profilassi antisettica nelle operazione d'oculistica. p. 435—461.

Kaiserl. Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik. Tom VI. 1881. Krakau 1881. 4⁰.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tome XXIX, Nr. 2. St.-Pétersbourg 1881. 4⁰. — Helmling, P.: Neue Integrations-Wege. 39 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1880, Theil 1, 2. St.-Petersburg 1881. 4⁰.

American Museum of Natural History in New-York. Bulletin Nr. 1. New-York 1881. 8⁰. — Whitfield, R. P.: Description of a new species of Crinoid from the Burlington limestone, at Burlington, Jowa. p. 1—9. — id.: Remarks on Dictyophyton, and descriptions of new species of allied forms from the Keokuk beds, at Crawfordsville, Ind. p. 10—20. — id.: Observations on the purposes of the embryonic sheaths of Endoceras, and their bearing on the origin of the siphon in the Orthocerata. p. 20—28.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 9, 10, 1825, 11, 1826, 18, 1842. Batavia 1825—1842. 8⁰.

— — Deel 40. Batavia 1879. 4⁰. — Drie-entwintig schetsen van Wayangs-Stukken (Lakon's) gebruikelijk bij de vertooningen der Wayang-Poerwâ op Java. 432 p.

— — Deel 41, Stuck 1, 2. Batavia 1880. 4⁰. — Wijk, Gerth van: De Geschiedenis van prinses Balkis. een Maleissche vertelling. 95 p. — Netscher, E.: Padang in het laatst der XVIIIe eeuw. 122 p.

— Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel VIII (3. Serie Deel II) Aflev. 2, 3/4. Batavia 1858. 8⁰. — Deel XXV, Aflev. 4, 5/6. Batavia 1879. 8⁰. — Deel XXVI, Aflev. 1, 2, 3, 4, 5/6. Batavia 1880—81. 8⁰.

— Notulen van de algemeene en bestuurs-vergaderingen. Deel XVII. 1879, Nr. 2/3, 4. Batavia 1879—80. 8⁰. — Deel XVIII, 1880, Nr. 1, 2, 3, 4. Batavia 1880. 8⁰. — Deel XIX, 1881, Nr. 1. Batavia 1881. 8⁰.

Royal astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVI, 1880—81. London 1881. 4⁰. — Gill, D.: Account of a determination of the solar parallax from observations of Mars, made at Ascension in 1877. p. 1—172. — Common, A. A.: Particulars of the mounting of a three-foot reflector. p. 173—182. — Seabroke, Geo. M.: Third catalogue of micrometrical measures of double stars made at the Temple Observatory, Rugby. p. 183—212. — Ranyard, A. C.: Observations of the total solar eclipse of 1878, July 29th, made at Cherry Creek Camp, near Denver, Colorado. p. 213—239.

— Monthly notices. Vol. XLII, Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6. London 1881—1883. 8⁰.

Koninkl. Akad. van Wetenschappen in Amsterdam. Verhandelingen. Afdeeling Natuurkunde. Deel XXI. Amsterdam 1881. 4⁰. — Harting, P.: Les corps amniotiques de l'oeuf de l'Hippopotame, comparés à ceux d'autres Mammifères. 12 p. — Verbeek, R. D. M. en Fennema, R.: Nieuwe geologische ontdekkingen op Java. 32 p. — Verbeek, R. D. M.: Geologische Aanteekeningen over de Eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel in het algemeen, en over de fossielhoudende lagen van Sumatra in het bijzonder. 27 p. — Kamerlingh Onnes, H.: Algemeene theorie der vloeistoffen. 47 p. — Van der Waals, J. D.: Bijdrage tot de kennis van de wet der overeenstemmende toestanden. 10 p. — Bierens de Haan, D.: Herleiding van eenige integralen met den wortelvorm $\sqrt{1+p \sin^2 x \,.\, \cos^2 x}$ tot elliptische en andere

integralen. 60 p. — Suringar, W. F. R.: Stasiastische dimerie: monstruositeit eener bloem van *Cypripedium venustum* Wall. 9 p. — Hoffmann, C. K.: Zur Outogenie der Knochenfische. 168 p.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks, Deel XVI. Amsterdam 1881. 8⁰. — Bierens de Haan, D.: Bouwstoffen voor de geschiedenis der wis- en natuurkundige wetenschappen in de Nederlanden. p. 1—44. — Michaëlis: De Taybrug. p. 45—73. — Van den Berg, F. J.: Over periodieke terugloopende betrekkingen tusschen de coëfficiënten in de ontwikkeling van functiën. p. 74—176. — Oudemans, J. A. C.: Mededeeling betreffende de sterrebeelden, wier hoogte boven den horizon, op en bepaald oogenblik van den nacht, door de Javanen ten behoeve van den landbow geraadpleegt wordt. p. 177—194. — Baehr, G. F. W.: Sur un théorème d'Abel et sur les formules goniométriques qui s'en déduisent. p. 195—206. — Horst, R.: Over bevruchting en ontwikkeling van *Hermella alveolata* Miln.-Edw. p. 207—222. — Mulder, E.: Bijdrage tot de kennis van normaal cyaanzuur. p. 223—243. — Grinwis, C. H. C.: De overgang der energie bij de botsing van lichamen. p. 244—273. — Baumhauer, E. H. von: Over de kristallisatie van het diamant. p. 274—281. — Sluiter, C. Ph.: Vorläufige Mittheilung über einige neue Holothurien von der Westkuste Java's. p. 282—285. — Mulder, E. en van der Meulen, H. G. L.: Bijdrage tot de thermo-chemische kennis van ozon. p. 286—296. — Schols, Ch. M.: Over de aansluiting van een driehoeksnet van lagere orde aan een driehoeksnet van hoogere orde. p. 297—349. — Stamkart, F. J.: Kopij van eene berekning van den uitslag der gedane wegingen en onderlinge vergelijkingen van den platina standaart van het Ned. pont, en van twee koperen standaards, met het prototype van het kilogram. p. 350—358. — id.: Gewigten en maten ten dienste van het ijkwezen in Nederl. Oost-Indië, onderzocht in de jaren 1866—1868 door de Commissie voor standaardmeter en -kilogramm. p. 359—367. — Franchimont, A. P. N.: Over de werking van zwavelzuur op azijnzuuranhydride. p. 368—376.

— — Afdeeling Letterkunde. Tweede Reeks, Deel X. Amsterdam 1881. 8⁰.

— Jaarboek voor 1880. Amsterdam. 8⁰.

— Processen-Verbaal van de gewone vergadering. Afdeeling Natuurkunde. 1880—1881. Nr. 1—10. 8⁰.

— Leeuwen, Johannes van: Ad Bacchum. Elegia praemio ornata in certamine Hoeufftiano. Sequuntur duo carmina laudata. Amstelodami 1881. 8⁰.

Soc. de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXVII, Partie II. Genève 1881. 4⁰. — Plantamour, E.: Observations limnimétriques faites à Genève de 1806 à 1880. p. 149—204. — Meyer, W.: Recherches sur Saturne, ses anneaux et ses satellites. p. 205—266. — Lunel, Godefroy: Mélanges ichthyologiques. p. 267—304. — Candolle, C. de: Nouvelles recherches sur les Pipéracées. p. 305—318.

Lapparent, A. de: Traité de géologie. Fasc. 5. Paris 1881. 8⁰.

Müller, Carolus: Prodromus Bryologiae Argentinicae II seu Musci Lorentziani II. Berolini 1882. 8⁰.

Müller, Albert: Note on a Chinese Artichoke Gall (mentioned and figured in Dr. Hance's paper „On Silkworm-Oaks") allied to the European Artichoke Gall of *Aphilothrix gemmae* Linn. Sep.-Abz. — On the manner in which the ravages of the larvae of a *Nematus*, on *Salix cinerea*, are checked by *Pteromerus bidens* L. Sep.-Abz. — Contributions to entomological bibliography up to 1862, Nr. 2, 3. London 1873. 8⁰. — British Gall-Insects. Basle 1876. 8⁰. — On the dispersal of non-migratory insects by atmospheric agencies. Basle 1877. 8⁰.

Thomas, Fr.: Ueber das Vorkommen von *Mus rattus* in Thüringen. Sep.-Abz. — id.: Synchytrium und Anguillula auf Dryas. Sep.-Abz.

Linnaea. Ein Journal für die Botanik. Hrsg. v. A. Garcke. Bd. XLIII (N. F. Bd. IX), Hft. 5/6. Berlin 1882. 8⁰. — Urban, J.: Zur Flora Südamerikas, besonders Brasiliens. p. 253—304. — Vatke, W.: Plantas in itinere africano ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit. p. 305—340. — Müller, C.: Prodromus Bryologiae Argentinicae II, seu musci Lorentziani Argentinici. p. 341—486.

Chemical Society in London. Journal. December 1881. Supplementary number, containing title-pages, proceedings, and indexes. Vols. XXXIX and XL. London 1881. 8⁰.

— — Nr. 232. March 1882 London 1882. 8⁰. — Hartley, W. N.: Note on certain photographs of the ultra-violet spectra of elementary bodies. p. 85—90. — Cross, C. F. and Bevan, E. J.: The chemistry of bast fibres. p. 90—110. — iid.: A new apparatus for the determination of melting points. p. 111—112. — Cross, C. F. and Higgin, A.: On the reaction of chromic anhydride with sulphuric acid. p. 113—115. — Friedel, C. and Crafts, J. M.: On some decompositions produced by the action of chloride of aluminium. p. 115—116.

Soc. géologique de France in Paris. Bulletin. 3. Série. Tome VIII. 1880. Nr. 6. Paris 1879—1880. 8⁰ — Tardy: Une excursion aux environs de Montmorency. p. 385—389. — Laubrière, L. de et Carez, L.: Sur les sables de Brasles (Aisne). p. 391—414. — Terquem: Observations sur quelques fossiles des époques primaires. p 414—418. — Brongniart, Ch.: Note sur les tufs quaternaires de Bernouville près Gisors (Eure). p. 418—420. — Tardy: Calcaires lacustres de la Bresse (Gîte de Couzance). p. 420—422. — Mercey, N. de: Remarques sur les systèmes de la Basse-Somme et de la Basse-Oise et sur leurs rapports avec la structure et le relief du sol dans une partie du Nord de la France, à l'occasion des indications de M. Daubrée. p. 422—439. — Sauvage, H. E.: Notice sur les poissons tertiaires de Céreste. p. 439—451. — id.: Note sur les poissons fossiles (suite). p. 451—462. Carez, L.: Sur l'étage du gypse aux environs de Château-Thierry. p. 462—468. — Daubrée: Sur les réseaux de cassures ou diaclases qui coupent la série des terrains stratifiés: Exemples fournis par les environs de Paris p. 468—481.

Laspeyres, H.: Geognostische Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden in der Gegend nördlich von Halle a. S. Berlin 1875. 8⁰. [= Abhandlungen der geologischen Specialkarte von Preussen. Bd. I, Hft. 3.] — Krystallographische Bemerkungen zum Gyps. Sep.-Abz. — Ueber Stauroskope u. stauroskopische Methoden. 1. u. 2. Mittheilung. Sep.-Abz.

Naturhistor. Gesellsch. zu Nürnberg. Abhandlungen. Bd. VII. Nürnberg 1881. 8⁰. — Knapp, Fr.: Mittheilungen aus der Geschichte der naturhistorischen Gesellschaft. p. 1—58. — Biehringer: Ueber Witterungs- und Bodenverhältnisse Nürnbergs. p. 59—70. — Schwarz, A.: Neuere Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-Flora in der Umgegend von Nürnberg. p. 71—118. — Günther, S.: Die praktische Meteorologie der Gegenwart. p. 119—166. — Hagen: Ueber Ammoniten p. 167—192. — Munker, J. G.: Eine elementare Erklärung der Präcessionsbewegung mit Berücksichtigung der Reibung. p. 193—205.

Hilgendorf, F.: Einige carcinologische Mittheilungen. — *Spongilla fluviatilis* Lieberkühn var. *japonica*. Sep.-Abz.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Bd. I, II, III, IV, V, VI, Hft. 1—5. Schaffhausen 1865—1882. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1880. Nr. 11/12. Roma 1880. 8⁰. — Cafici, J.: Sulla determinazione cronologica del calcare a selca piromaca e del calcare compatto e marnoso (forte e franco) ad echinidi e modelli di grandi bivalvi nella regione S. E. della Sicilia. p. 492—505. — Travaglia, R.: La sezione di Licordia Eubea e la serie dei terreni nella regione S. E. di Sicilia. p. 505—510. — Manzoni, A.: Tortoniano e i suoi fossili nella provincia di Bologna. p. 510—520. — Cossa, A.: Sopra una stilbite del ghiacciaio del Myage (Monte Bianco). p. 520—522.

— — 1881. Nr. 3/4. Roma 1881. 8⁰. — Lotti, B.: Sopra una piega con rovesciamento degli strati paleozoici e triassici fra il M. Corchia e la Pania della Croce presso Mosceta. p. 85—96. — Salmojraghi, F.: Alcuni appunti geologici sull' Appennino fra Napoli e Foggia. p. 96—113. — Giorgi, N.: Lungo la valle del Metauro (Prov. di Pesaro). p. 114—125. — Corsi, A.: Note di mineralogia italiana. p. 125—144. — Cossa, A. e Mattirolo, E.: Sopra alcune roccie del periodo silurico nel territorio di Iglesias (Sardegna). p. 145—155. — Silvestri, O.: Pioggia di polvere meteorica osservata a Catania il 26 e 27 marzo 1881. p. 155—157.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. T. XXVIII, Nr. 1. St.-Pétersbourg 1882. 4⁰. — Schmidt, C.: Analyse des échantillons de l'eau des différents lacs et des sources, rapportés par M. Przewalski de son second voyage au Tibet. p. 1—15. — Kokscharow, N.: Résultats de la mesure des cristaux de Datolith, d'Amphibol et de Vauquelinit. p. 15—30. — Wild, H.: Sur le degré convenable de sensibilité des appareils magnétiques de variation. p. 30—43. — Setschenow, J.: Phénomènes galvaniques dans l'axe cérébrospinal de la grenouille. p. 43—45. — Strauch, A.: Remarques sur les Amphisbeniens, famille de l'ordre des Sauriens. p. 45—132. — Backlund, O.: Nouvelles recherches sur l'hypothèse du milieu résistant. p. 132—134. — Chwolson, O.: Effet de la tension sur la résistance électrique des fils de laiton et de cuivre. p. 135—149.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 10, Hft. III. Berlin 1882. 4⁰. — Boguslawski, G. v.: Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefseeforschungen. p. 129—134. — Knipping, E.: Normalörter für die Taifune in den chinesischen und japanischen Meeren. 1881. p. 135—145. — Aus den Reiseberichten S. M. Aviso „Habicht", Corv.-Capt. Kuhn. Rundfahrt von Apia über die Elice-, Marshall- und Carteret-Inseln, Neu-Britannien, Neu-Irland und die Carolinen zurück bis Apia von Mai bis October 1881 und Bemerkungen über diese Inselgruppen. p. 146—156. — Ansegelung von Rio de la Plata; Hafen von Montevideo. p. 180—181. — Beschreibung des Trinidad-Kanals. Patagonien. p. 182—188. — Beitrag zur Kenntniss des Klimas der Ostküste von Afrika. p. 188—190. — Ueber die Witterung von Neu-Britannien, Januar bis März 1881. p. 190—192. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1881 in Nord-Amerika und Central-Europa. p. 192—194.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 11—12. Berlin 1882. 4⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1882. Bd. I, Hft. 3. Stuttgart 1882. 8⁰. — Streng, A.: Beitrag zur Kenntniss des Magnetkieses. p. 183—206. — Websky, M.: Ueber das Vorkommen von Phenakit in der Schweiz. p. 207—218. — Steinmann, G.: Die Gruppe der Trigoniae pseudoquadratae. p. 219—227.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedule of prizes for the year 1882. Boston 1882. 8⁰.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Proceedings 1881. Nr. 10. Calcutta 1881. 8⁰.

Barrande, Joachim: Système Silurien du centre de la Bohême. Ière Partie: Recherches paléontologiques. Vol. VI. Classe des Mollusques. Ordre des Acéphalés. Prague 1881. 4 vol. 4⁰. XXIV, 342 p., 361 planches.

K. Preuss. Geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. III, Hft. 3. Berlin 1882 8⁰. — Meyn, L.: Die Bodenverhältnisse der Provinz Schleswig-Holstein, als Erläuterung zu dessen geologischer Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein. Mit Anmerkungen sowie dem Schriftenverzeichniss und Lebensabrisse des Verfassers von G. Berendt. 52 p.

„Pollichia" in Dürkheim a. d. Hart. Jahresbericht XXXVI. Dürkheim 1879. 8⁰. — Mehlis, C.: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. 4. Abtheilung. p. 1—114. — Bahring, B.: Der pädagogische Werth der Naturwissenschaft. p. 115—144. — Schupp: Ueber die historische Unwandelbarkeit der Krankheiten. p. 145—162. — Recknagel: Ueber Spatfröste und Schutzmittel gegen dieselben. p. 163—174.

— Jahresbericht XXXVII—XXXIX. Dürkheim u. Kaiserslautern 1881. 8⁰. — Hoffmann, H.: Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des deutschen Waldes. p. 1—23. — Niggl, M.: Ueber die Verholzung der Pflanzenmembranen. p. 24—53. — Leyser: Ein pfälzischer Naturforscher des 16. Jahrhunderts (Th. Tabernaemontanus). p. 54—74.

— Beilage zum XL. Jahresberichte der „Pollichia". Dürkheim u. Kaiserslautern 1881. 8⁰. — Mehlis, C.: Der Grabfund aus der Steinzeit von Kirchheim a. d. Eck in der Rheinpfalz. 70 p.

Struckmann, C.: Ueber den Einfluss der geognostischen Formation auf die Fruchtbarkeit des Ackerlandes. Sep.-Abz. — Die Einhornhöhle bei Scharzfeld a. H. und ihre Vorzeit. Sep.-Abz. — Ueber die Veränderungen in der deutschen Vogelfauna in alter und neuer Zeit mit besonderer Berücksichtigung des nördlichen Deutschlands. Sep.-Abz.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 1er Semestre. Tome 94. Nr. 9—14. Paris 1882. 4⁰. — Nr. 9. Berthelot: Sels doubles de mercure. p. 549—554. — Vulpian: De l'action qu'excercent les fortes doses de strychnine sur la motricité des nerfs chez les mammifères. p. 555—558. — Du Moncel, Th.: Courants induits d'interversions polaires. p. 558—562. — Boisbaudran, Lecoq de: Matière colorante se formant dans la colle de farine. p. 562—563. — Filhol, H.: Rapports géologiques et zoologiques de l'île Campbell avec les terres australes avoisinantes. p. 563—566. — Guérin, J.: Sur le caractère physiologique de la contraction tendineuse. p. 566—569. — Lafitte, P. de: Sur l'emploi du bitume de Judée pour combattre les maladies de la vigne. p. 569—571. — Bigourdan, G.: Observations de la comète g = VIII, 1881 et des planètes (221) et (222) faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 573—574. — Borrelly: Observations de la planète Palisa (221) faites à l'Observatoire de Marseille. p. 575. — Darboux, G.: Sur les différentielles successives des fonctions de plusieurs variables et sur une propriété des fonctions algébriques. p. 575—577. — Poincaré, H.: Sur l'intégration des équations différentielles par les séries. p. 577—578. — Picard, E.: Sur certaines fonctions uniformes de deux variables indépendantes et sur un groupe de substitutions linéaires. p. 579—582. — Béchamp: Des microzymas gastriques et de leur pouvoir digestif. p. 582—585. — Campardon: Observations nouvelles de mort apparente de nouveau-nés,

traitée avec succès par un bain à 50°. p. 585—586. — Ricciardi, L.: Analyse d'une cendre volcanique rejetée par l'Etna le 23 janvier 1882. p. 586—587. — Nr. 10. Dumas: Sur l'acide carbonique normal de l'air atmosphérique. p. 589—594. — Hermite: Sur quelques applications de la théorie des fonctions elliptiques. p. 594—600. — Allard, Le Blanc, Joubert, Potier et Tresca: Expériences faites sur une pile secondaire de M. Faure. p. 600—604. — Berthelot: Sur les doubles décompositions des sels haloïdes du mercure par les hydracides et par les sels haloïdes du potassium. p. 604—610. — Cahours, A. et Demarçay, E.: Sur la formation de deux acides dibasiques, les acides sébacique et subérique, dans la distillation des acides gras bruts au milieu d'un courant de vapeur d'eau surchauffée. p. 610—613. — Vulpian: Etudes expérimentales rélatives à l'action que peut exercer le permanganate de potasse sur les venins, les virus et les maladies zymotiques. p. 613—617. — Robin, Ch. et Herrmann: Mémoire sur la génération et la régénération de l'os des cornes caduques et persistantes des ruminants. p. 617—623. — Cailletet: Nouvelle pompe destinée à comprimer les gaz. p. 623—626. — Chancel, G.: Méthode expéditive pour la détermination de la densité des gaz. p. 626—631. — Dumontpallier, A. et Magnin, P.: Sur les règles à suivre dans l'hypnotisation des hystériques. p. 632—634. — Laguerre: Sur la détermination du genre d'une fonction transcendante entière. p. 635—639. — Sarrau, E.: Sur la compressibilité des gaz. p. 639—642. — Vautier, Th.: Sur un mouvement vibratoire à la naissance d'un jet de vapeur. p. 642—643. — Decharme, C.: Expériences hydrodynamiques: Imitation directe, par les courants liquides, des actions des courants électriques les uns sur les autres. p. 643—646. — Hautefeuille, P. et Chappuis, J.: Sur la rétrogradation produite par l'effluve électrique dans la transformation de l'oxygène en ozone. p. 646—649. — Filhol, E. et Senderens: Sur quelques phosphates neutres en tournesol. p. 649—650. — Vogt, G. et Henninger, A.: Sur un isomère de l'orcine, la lutorcine. p. 650—652. — Gautier, A.: Sur les modifications soluble et insoluble du ferment de la digestion gastrique. p. 652—655. — Henneguy, L. F.: Division des cellules embryonnaires chez les vertèbres. p. 655—658. — Perrier, E. et Poirier, J.: Sur l'appareil circulatoire des étoiles de mer. p. 658—661. — Moniez, R.: Sur quelques types de cestodes. p. 661—663. — Mégnin, P.: Sur l'organisation de la bouche des Dochmius ou Ankylostomes, à propos de parasites de ces deux genres trouvés chez le chien. p. 663—666. — Lecorché: Endocardite diabétique. p. 666. — Dieulafait, L.: Roches ophitiques des Pyrénées. p. 667—669. — Lemoine, G. et Préaudeau, A. de: Variations de la température avec l'altitude dans le bassin de la Seine, pendant la période des hautes pressions du mois de janvier 1882. p. 670—672. — Nr. 11. Berthelot: Doubles décompositions des sels haloïdes du mercure. p. 677—683. — Marey: Sur la reproduction, par la photographie, des diverses phases du vol des oiseaux. p. 683—684. — Huggins, W.: Sur la photographie du spectre de la grande nébuleuse d'Orion. p. 685—686. — Brioschi, F.: Sur une application du theorème d'Abel. p. 686—690. — Ledieu, A.: Considérations sur la théorie cinétique des gaz et sur l'état vibratoire de la matière. p. 691—695. — Boisbaudran, Lecoq de: Oxychlorure de gallium cristallisé. p. 695—697. — Cosson, E.: Sur un cas de préservation contre la maladie charbonneuse, observé chez l'homme. p. 697. — Brown-Séquard: Faits nouveaux établissant l'extrême fréquence de la transmission, par hérédité, d'états organiques morbides, produits accidentellement chez des ascendants. p. 697—700. — Appell: Sur les fonctions uniformes d'un point analytique (x, y). p. 700—703. — Clémandot, L.: La trempe par compression. p. 703—704. — Leclère: Sur l'emploi du bitume de Judée, dans l'antiquité, comme préservateur de la vigne. p. 704—706. — Mittag-Leffler: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 713—715. — Goursat, E.: Sur les fonctions uniformes présentant des lacunes. p. 715—718. — Sarrau, E.: Sur la compressibilité des gaz. p. 718—720. — Violle, J.: Température d'ébullition du zinc. p. 720—722. — Decharme, C.: Expériences hydrodynamiques: Imitation, par les courants liquides, des anneaux de Nobili, obtenus avec les courants électriques. p. 722—723. — Ville, J.: Appareil destiné à régulariser l'écoulement d'un gaz à une pression quelconque. p. 724—725. — Joannis: Sur la chaleur de formation de l'acide ferrocyanhydrique et de quelques ferrocyanures. p. 725—727. — Renard, A.: Sur les produits de la distillation de la colophane. p. 727—730. — Cazeneuve, P.: Sur la chloruration du camphre; formation du camphre bichloré. p. 730—732. — Morin, H.: Sur l'essence de Licari Kanali. p. 733—735. — Jean, F.: Sur le titrage du tannin et de l'acide oenogallique dans les vins. p. 735—736. — Duclaux, E.: Sur la digestion gastrique. p. 736—739. — Bert, P. et Laffont: Influence du système nerveux sur les vaisseaux lymphatiques. p. 739—742. — Richet, Ch.: De l'action chimique des différents métaux sur le coeur de la grenouille. p. 742—743. — Jourdain, S.: Sur les voies par lesquelles le liquide séminal et les oeufs sont évacués chez l'Astérie commune. p. 744—746. — Raffray, A.: Distribution géographique des Coléoptères en Abyssinie. p 746—748. — Gruner: Mode de formation du bassin houiller de la Loire. p. 749—752. — Nr. 12. Hermite: Sur quelques applications de la théorie des fonctions elliptiques. p. 753—759. — Berthelot: Doubles décompositions des sels haloïdes du mercure. p. 760—765. — Gasparin, de: Note sur l'emploi des superphosphates sur les sols calcaires du sud-est de la France. p. 766—768. — Blavier, A.: Théorie explicative du régime climatologique observé en France sur le littoral océanien, depuis 1880, et de la disparition de la sardine sur ce littoral depuis la même époque. p. 769—772. — Marchal: Sur l'action de déformation du choc, comparée à celle d'un effort continu. p. 773—776. — Bigourdan, G.: Observations des planètes (221) et (223), faites à l'Observatoire de Paris. p. 777—778. — Laguerre: Sur les hypercycles. p. 778—780. — Mittag-Leffler: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 781—783. — Abakanowicz, B. A.: Sur l'intégration mécanique. p. 783—785. — Lépinay, J. M. de et Nicati, W.: Relation entre la loi de Bouguer-Masson et le phénomène de Purkinje. p. 785—788. — Troost, L.: Observations, à propos d'une note récente de M. Violle, sur la température d'ébullition du zinc. p. 788—789. — id.: Sur de nouvelles combinaisons de l'acide azotique et de l'acide acétique avec l'ammoniaque. p. 789—792. — Ditte, A.: Action des dissolutions acides sur le protoxyde d'étain. p. 792—794. — Maquenne: Action de l'ozone sur les sels de manganèse. p. 795—797. — Joannis: Chaleur de formation de l'acide sulfocyanique et de quelques sulfocyanates. p. 797—800. — Jean, F.: Sur la clarification des moûts destinés à la fabrication du vin de Champagne. p. 800—802. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la noix de Kola, ou Gourou, ou Ombéné (graines de *Sterculia acuminata*, Pal. de Bauvois). p. 802—805. — Bert, P.: Sur la richesse en hémoglobine du sang des animaux vivant sur les hauts lieux. p. 805—807. — Duclaux: Sur la digestion pancréatique. p. 808—810. — Huet: Sur l'existence d'organes segmentaires chez certains Crustacés isopodes. p. 810—811. — Vaillant, L.: Sur les *Macroscincus Coctei*, D. B., récemment arrivés à la ménagerie du Muséum d'Histoire naturelle. p. 811—812. — Lévy, A. M. et Bourgeois, L.: Sur les formes cristallines de la zircone et sur les déductions à en tirer pour la détermination qualitative du zircon. p. 812—815. — Viguier, H.: Sur les hauteurs barométriques du 17 janvier 1882 et de l'année 1821, dans le midi de la France. p. 815—816. — Nr. 13. Berthelot: Doubles décompositions des sels haloïdes d'argent. p. 817—822. — Berthelot et Vieille: Sur la vitesse de propagation des phénomènes explosifs dans les gaz. p. 822—823. — Marey: Photographies instantanées d'oiseaux au vol. p. 823. — Broch, O. J.: Sur les variations observées dans la pêche du hareng sur les côtes de Norvège. p. 823—826. — Coggia: Comète découverte, en Amérique, le 19 mars 1882; observations faites à l'Observatoire de Marseille. p. 829. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète a 1882. p. 829—830. — Tacchini, P.: Observations des protubérances, des facules et des taches solaires, faites à l'Obser-

vatoire du Collège romain, pendant le quatrième trimestre de 1881. p. 830—832. — Laguerre: Sur les hypercycles. p. 832—834. — Darboux, G.: Sur le problème de Pfaff. p. 835—837. — Picard, E.: Sur un groupe de substitutions linéaires. p. 837—840. — Poincaré, H.: Sur les groupes discontinus. p. 840—843. — Léauté, H.: Sur l'application de la résistance des matériaux aux pièces des machines. p. 843—845. — Sarrau, E.: Sur la compressibilité des gaz. p. 845—847. — Amagat, E. H.: Sur la relation φ (v, p, t) relative aux gaz, et sur la loi de dilatation de ces corps sous volume constant. p. 847—851. — Guébhard, A.: Sur une certaine classe de figures équipotentielles et sur les imitations hydrauliques. p. 851—854. — Resio, C.: Indicateur téléphonique de la torsion et de la vitesse de rotation de l'axe moteur des machines, et, par conséquant, du travail. p. 854—857. — Chardonnet, de: Action des courants téléphoniques sur le galvanomètre. p. 857. — Chappuis, J.: Sur le spectre d'absorption de l'ozone. p. 858—860. — Maillert: Recherches sur l'ozone. p. 860—863. — Ditte, A.: Action des dissolutions alcalines sur le protoxyde d'étain. p. 864—866. — Le Chatelier, H.: Recherches expérimentales sur la constitution des ciments et la théorie de leur prise. p. 867—869. — Haller, A.: Sur la campholuréthane. p. 869—871. — Arth, G.: Action du cyanogène sur le menthol sodé. p. 872—873. — Jacquelin: Sur la préparation de carbones purs, destinés à l'éclairage électrique. p 873—876. — Duclaux, E.: Digestion intestinale. p. 877—879. — Béchamp, A.: Les microzymas des glandes stomacales et leur pouvoir digestif. p. 879—883. — Béchamp, J.: Recherche sur les albuminoses pancréatiques. p. 883—886. — Colin, G.: Sur les trichines dans les salaisons. p. 886—888. — Couty: De l'analogie des effets des lésions centrales et des lésions corticales du cerveau. p. 888—891. — Perrier, E. et Poirier, J.: Sur l'appareil reproducteur des Etoiles de mer. p. 891—892. — Varenne, A. de: Développement de l'oeuf de la *Podocoryne carnea*. p. 892—894. — Malarce, de: Sur l'état actuel de la circulation monetaire et fiduciaire avec quelques indications sur les modifications survenues dans l'extension du système métrique. p. 894—896. — Nr. 14. Hermite: Sur l'intégrale elliptique de troisième espèce. p. 901—904. — De Saint-Venant: Des mouvements que prennent les diverses parties d'un liquide dans l'intérieur d'un vase ou réservoir d'où il s'écoule par un orifice. p. 904—909. — Janssen, J.: Note sur le principe d'un nouveau revolver photographique. p. 909—911. — Berthelot: Sels haloïdes de l'argent et du potassium. p. 912—916. — id.: Sur l'union de l'hydrogène libre avec l'éthylène. p. 916. — Berthelot et Ogier: Sur la chaleur spécifique du gaz hypoazotique. p. 916—917. — Faye: Sur une thèse de météorologie récemment soutenue devant la Faculté des Sciences de Paris. p. 917—922. — Saporta, G. de: Sur quelques types de végétaux récemment observés à l'état fossile. p. 922—924. — Edlund, E.: Recherches sur le passage de l'électricité à travers l'air raréfié. p. 926—929. — Darboux, G.: Sur une classe de courbes unicursales. p. 930—933. — Laguerre: Sur les hypercycles. p. 933—935. — Appell: Sur les fonctions uniformes doublement périodiques à points singuliers essentiels. p. 936—938. — Mittag-Leffler, G.: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 938—941. — Tarry, G.: Relation générale entre sept points quelconques d'une section conique. Conique d'homologie. Propriétés communes à trois figures homographiques. p. 941—943. — Crova, A.: Etude des appareils solaires. p. 943—945. — Pilleux: Sur la chaleur due à l'aimantation. p. 946. — Chappuis, J.: Sur le spectre d'absorption de l'acide pernitrique. p. 946—948. — Tommasi, D.: Sur l'electrolyse de l'eau distillé. p. 948—951. — Guyard, A.: Sur le dosage de l'azote nitrique et nitreux à l'état d'ammoniaque. p. 951—952. — Lan: Sur les effets de la compression sur la dureté de l'acier. p. 952—954. — Wroblewski, S.: Sur la composition de l'acide carbonique hydraté. p. 954—958. — Isambert: Sur le bisulfhydrate et le cyanhydrate d'ammoniaque. p. 958—960. — Baubigny: Action de l'hydrogène sur les solutions salines du nickel et des métaux du même groupe. p. 961—963. — André, G.: Sur les chlorures de zinc ammoniacaux. p. 963—966. — De Forcrand: Sur l'hydrate d'hydrogène sulfuré. p. 967—968. — Maumené, E. J.: Synthèse de la quinine. p. 968. — Chastaing, P.: Action de l'acide nitrique fumant, et action de l'acide chlorhydrique sur la pilocarpine. p. 968—970. — Béchamp, A.: Les microzymas gastriques et la pepsine. p. 970—973. — Béchamp, J.: Sur l'existence de produits analogues aux ptomaïnes dans les digestions gastriques et pancréatiques de plusieurs matières albuminoïdes. p. 973—975. — Duclaux: Digestion des matières grasses et cellulosiques. p. 976—978. — Tayon, J.: Sur la résistance des ânes d'Afrique à la fièvre charbonneuse. p. 980—982. — Brandt, E.: Recherches sur le système nerveux des larves des insectes diptères. p. 982—985. — Marion, A. F.: Les Alcyonaires du golf de Marseille. p. 985—988. — Joliet, L.: Sur le développement du ganglion et du „sac cilié" dans le bourgeon du Pyrosome. p. 988—991. — Bourgeois, L.: Reproduction artificielle de la withérite, de la strontianite et de la calcite. p. 991—992. — Schulten, A. de: Sur la production artificielle d'un silicate hydraté cristallisé. p. 992—993. — Vélain, Ch.: Sur la limite entre le lias et l'oolithe inférieure, d'après des documens laissés par Henri Hermite. p. 993—995.

Koninck, L. G. de: Examen comparatif des garances de Belgique et des garances étrangères par L. de Koninck et J. T. P. Chandelon. Liège 1842. 8⁰. — Notice sur une nouvelle espèce de Davidsonia. Liège 1855. 8⁰. — Mémoires de paléontologie. Bruxelles 1857—58. 8⁰. — Exposition universelle de Londres en 1862. Deuxième classe: substances et produits chimiques. Rapport. Bruxelles 1863. 8⁰. — Rapport sur les travaux de chimie présentés à l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique pendant la période séculaire 1772—1872. — Recherches sur les animaux fossiles. 2. partie. Bruxelles 1873. 4⁰. — Recherches sur les fossiles paléozoïques de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie). Texte et Atlas. Bruxelles 1876—77. 8⁰, Fol. — Notice sur quelques fossiles recueillis par M. G. Dewalque dans le système Gedinnien de A. Dumont et décrits par L. G. de Koninck. Liège 1876. 8⁰.

K. Statistisch-topograph. Bureau in Stuttgart. v. Schoder: Fünfzigjährige Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Stuttgart. Witterungsbericht v. d. J. 1878 u. 1879 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen. Stuttgart 1882. 8⁰.

Wüllerstorf-Urbair, B. v.: Die meteorologischen Beobachtungen am Bord des Polarschiffes „Tegetthoff" i. d. J. 1872—1874. Wien 1880. 4⁰.

K. Bayer. Akad. d. Wissensch. zu München. Sitzungsberichte d. mathem.-physikal. Classe. 1882. Hft. 2. München 1882. 8⁰. — Buchner, H.: Ueber die experimentelle Erzeugung des Milzbrandcontagiums. p. 147—169. — Gümbel, C. W.: Beiträge zur Geologie der Goldküste in Afrika. p. 170—196. — id.: Geologische Fragmente aus der Umgegend von Ems. p. 197—239. — Du Bois-Reymond, P.: Ein allgemeiner Satz über die Integrirbarkeit von Functionen integrirbarer Functionen. p. 240—242. — v. Bischoff: Bemerkung über die Geschlechtsverhältnisse der Feuerländer. p. 243—246. — Fischer, E.: Umwandlung des Xanthins in Theobromin und Caffein. p. 247—251.

Ohio Mechanics' Institute in Cincinnati. Scientific Proceedings. Vol. 1, Nr. 1. January 1882. Cincinnati 1882. 8⁰.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1882.)

Society of Natural History in Cincinnati. Journal. Vol. V, Nr. 1. April 1882. Cincinnati 1882. 8°. — Chambers, V. T.: On the antennae and trophi of lepidopterous larvae. p. 5—21. — Miller, S. A.: Notice of a work by prof. Nicholson on the genus *Monticulipora*. p. 25—33. — id.: Description of two new genera and eight new species of fossils from the Hudson River group, with remarks upon others. p. 34—44. — Wetherby, A. G.: Directions for collecting and preparing land and fresh water shells. p. 44—51. — Zoological miscellany. p. 51—62.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIII. Nr. 135, 136, 137. March, April 1882. New Haven 1882. 8°. — Nr. 135. Hastings, C. S.: Color correction of double objectives. p. 167—176. — Wead, C. K.: To cut a millimeter screw. p. 176—177. — Derby, O. A.: Goldbearing rocks of the province of Minas Geraes. p. 178. — Dana, J. D.: The flood of the Connecticut River valley from the melting of the quaternary glacier. p. 179—202. — Wetherby, A. G.: Geographical distribution of certain fresh-water mollusks of North America, and the probable causes of their variation. p. 203—212. — Walcott, C. D.: Description of a new genus of the order *Eurypterida* from the Utica Slate. p. 213—216. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable Marine-Fauna occupying the outer banks off the Southern coast of New England. p. 216—225, 309—316. — Stevens, W. L.: A new form of reversible stereoscope. p. 226—229. — Becquerel, H.: Magnetic properties of a specimen of nickeliferous iron from St. Catarina. Brazil, with a note by J. Lawrence Smith. p. 229—232. — Le Conte, J.: Origin of jointed structure in undisturbed clay and marl deposits. p. 233—234. — Scientific intelligence. p. 234—250. — Nr. 136. Marsh, O. C.: The wings of Pterodactyles. p. 251—256. — Young, A. A.: Sandstones having the grains in part quartz crystals. p. 257. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes. p. 257—261. — Gibbs, J. W.: Notes on the electromagnetic theory of light. Nr. 1. p. 262—275. — Gannelt, H.: The „Timber Line". p. 275—278. — Holman, S. H.: Simple method for calibrating thermometers. p. 278—283. — Dutton, C. E.: Notice of Fisher's physics of the earth's crust. p. 283—289. — Stevens, W. L.: Physiological optics. Nr. 3. p. 290—302. — Emerson, B. K.: Great dyke of Foyaite or Elaeolite-syenite in North-western New Jersey. p. 302—308. — Smith, J. L.: Determination of phosphorus in iron. p. 316—320. — Scientific intelligence. p. 320—328. — Nr. 137. Draper, H.: On photographs of the spectrum of the Nebula in Orion. p. 339—341. — Woeikof, A.: Mean annual rain-fall for different countries of the globe. p. 341—345. — Stevens, W. L.: Physiological optics. Nr. IV. p. 346—360. — Dana, J. D.: On the flood of the Connecticut River Valley from the quaternary glacier. p. 360—373. — Derby, O. A.: On Brazilian specimens of martite. p. 373—374. — Schaeberle, J. M.: A method for determining the flexure of a telescopic tube for all positions of the instrument. p. 374—376. — Emerson, B. K.: On the dykes of miaceous diabase penetrating the bed of zinc ore at Franklin Furnace. p. 376—379. — Iles, M. W.: Occurrence of smaltite in Colorado. p. 380—381. — id.: Vanadium in the Leadville ores. p. 381. — White, C. A.: Conditions attending the geological descent of some fresh-water gillbearing mollusks. p. 382—386. — Holden, E. S.: Measures of the rings of Saturn in the yerars 1879, 1880, 1881 and 1882. p. 387—394. — Michelson, A. A.: Interference phenomena in a new form of refractometer. p. 395—400. — Shepard, C. U.: New minerals, monetite and monite, with a notice of pyroclasite. p. 400—405. — Verrill, A. E.: Marine fauna off New England. p. 406—408. — Scientific intelligence. p. 409—422.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. II. Pt. 2. London 1882. 8°. — Duncan, P. M.: The president's address. p. 145—162. — Stephenson, J. W.: On mounting objects in phosphorus, and in a solution of binioide of mercury and iodide of potassium. p. 163—169. — Anthony, J.: On the threads of spider's wels. p. 170—172. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy et. p. 173—288.

Deutsche Gesellsch. für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 26. Februar 1882. Yokohama 1882. 4°. — Scheube: Die Ainos. Mit ainoischem Wortverzeichniss. p. 220—250. — Schütt: O.: Termiten in Japan. p. 250—252.

Oberbeck, A.: Ueber die Phasenunterschiede elektrischer Schwingungen. Berlin 1882. 8°.

Taschenberg, Otto: Die Lehre von der Urzeugung sonst und jetzt. Halle 1882. 8°.

Barrande, Joachim: Acéphalés. Etudes locales et comparatives. Extraits du Système Silurien du centre de la Bohême. Prugue 1881. 8°. — Défense des colonies. V. Apparition et réapparition en Angleterre et en Ecosse des espèces coloniales Siluriennes de la Bohême. Prague 1881. 8°. — Du maintien de la nomenclature établie par M. Murchison. Paris 1880. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 17, Hft. 2. Leipzig 1882. 8°. — Wittich, P.: Beiträge zur Geschichte der Astronomie. p. 125—130. — Der Lalande-Preis der Pariser Akademie. p. 130—136.

Soc. entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tome XXV, 1881. Bruxelles 1881. 8°. — Dugès, E.: Métamorphoses de l'Exema dispar. p. 1—7. — Lethierry, L.: Liste des Hémiptères recueillis par M. Delaunay à La Guadeloupe, La Martinique et Saint-Barthélemy. p. 8—19. — Bormans, A. de: Liste des Orthoptères récoltés dans l'Afrique australe par M. de Selys-Fanson et faisant partie du Musée d'Histoire naturelle de Bruxelles. p. 20—25. — id.: Révision des types contenus dans la collection d'orthoptères. p. 26—28. — Heylaerts, F. J. M.: Essai d'une monographie des Psychides de la Faune Européenne précédé de considérations générales sur la famille des psychides. p. 29—73. — Preudhomme de Borre, A.: Liste des Criocérides recueillies au Brésil par feu Camille van Volxem, suivie de la description de douze nouvelles espèces Américaines de cette tribu. p. 74—84. — Chevrolat, A.: Description de Curculionides de Zanguebar. p. 85—93. — Capronnier, J. B.: Note sur les époques d'apparition des Lépidoptères diurnes de l'Amérique du Sud, recueillis dans la province de Rio-Janeiro, par M. Thobie, en 1877. p. 94—105.

Naturforsch. Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XIX. 1880. Brünn 1881. 8°. — Tomaschek, A.: Bemerkungen zur Flora und Fauna des Winters. p. 1—8. — Wenzliczke, A.: Chemische Analyse des Bouteillensteines von Trebitsch. p. 9—10. — Weinberg, M.: Ueber einen einfachen physikalischen Vorlesungsversuch. p. 11—14. — Tomaschek, A.: Zur mikroskopischen Untersuchung der Getreidemehle. p. 15—20. — Freyn, R.: Ueber mährische Mineralienfundorte. p. 21—26. — Reitter, E.: Die aussereuropäischen Dermestiden meiner Sammlung. p. 27—60. — Rżehak, A.: Ueber das Vorkommen und die geologische Bedeutung der Clupeidengattung *Meletta*. p. 61—82. — Kowatsch, M.: Die Versandung von Venedig. p. 83—192. — Meteorologische Beobachtungen aus Mähren und Schlesien i. J. 1880. 43 p.

Conwentz, H.: Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen und archäologischen Sammlungen des westpreussischen Provinzial-Museums f. d. J. 1881. 4°.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 48. Bericht. Breslau 1881. 8°. — Glatz, A.: Der

Waldauer Münzfund. p. 25—35. — Loss, V.: Einiges über Ottmuth (Kr. Gr.-Strehlitz) und seine Alterthümer. p. 36—38. — Bauch, A.: Die Siegel Herzog Bolkos II. von Schweidnitz. p. 39—44. — Schulte, J. W.: Zur Geschichte des Grabdenkmals Bischof Wenzels von Breslau († 1419) in Neisse. p. 44—46. — Knötel, A.: Der Erbauer des schiefen Thurms in Frankenstein. p. 46—48. — v. Schmid: Der Compracheczützer Münzfund (bei Oppeln). p. 48—52. — Kopietz: Geschichte der katholischen Pfarrkirche zu Patschkau. p. 52—56.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 233. April 1882. London 1882. 8⁰. — Thresh, J. C.: Chemical examination of the Buxton thermal water. p. 117—132. — Higgin, A.: Dibenzoylaniline and its isomerides. p. 132—133. — Flight, W.: Contributions to our knowledge of the composition of alloys and metalwork, for the most part ancient. p. 134—145. — Japp, F. R. and Streatfeild, F. W.: On the action of aldehydes on phenanthraquinone in presence of ammonia. p. 146—156. — iid.: Application of the aldehyde and ammonia reaction in determining the constitution of quinones. p. 157—159. — Flight, W.: On the action of sodium hydrate and carbonate on felspars and wollastonite. p. 159—160.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein. Bericht über die vierte Versammlung zu Elbing, Westpr., am 7. Juni 1881. 8⁰. — Conwentz: Die botanisch-zoologische Durchforschung der Provinz Westpreussen. p. 12—18. — Bail: Vortrag. (Zoologisch-botanische Mittheilungen.) p. 19—27. — Janzen, P.: Die Moosflora Elbings. p. 28—39. — Klinggraeff, H. v.: Bericht über meine Bereisung der Lautenburger Gegend. 1880. p. 40—62. — Hielscher, T.: Bericht über Excursionen im Kreise Strasburg. p. 63—70. — Lützow, C.: Bericht über die botanische Untersuchung eines Theiles des Neustädter Kreises vom 17. Juli bis 8. August 1880. p. 71—103. — Brischke, C. G. A.: Die Ichneumoniden der Provinzen West- u. Ostpreussen. (Schluss.) p. 104—167. — id.: Die Pflanzen-Deformationen (Gallen) u. ihre Erzeuger in Danzigs Umgebung. p. 169—183. — Treichel, A.: Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen. II. p. 191—216.

Weinland, D. F.: Ueber die in Meteoriten entdeckten Thierreste. Esslingen a. N. 1882. 4⁰.

Dupont, Ed.: Sur l'origine des calcaires Devoniens de la Belgique. Sep.-Abz.

Physikalisch-medicinische Gesellsch. in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XVI. Würzburg 1881. 8⁰. — Kölliker, A.: Zur Kenntniss des Baues der Lunge des Menschen. p. 1—24. — Virchow, H.: Ueber die Gefässe der Chorioidea des Kaninchens. p. 25—48. — Herrmann, F.: Ueber das Product der Einwirkung von Alkalimetallen auf den Bernsteinsäureäthylester. p. 49—114. — Mertschinsky, P. v.: Beitrag zur Wärme-Dyspnoë. p. 115—132. — Hofmann, O.: Medicinische Statistik der Stadt Würzburg f. d. J. 1879. p. 133—198. — Kirchner, W.: Beitrag zur Topographie der äusseren Ohrtheile mit Berücksichtigung der hier einwirkenden Verletzungen. p. 199—242. — Schwekendiek, E.: Untersuchungen an zehn Gehirnen von Verbrechern und Selbstmördern. p. 243—303.

— Sitzungsberichte. Jg. 1881. Würzburg 1881. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 2. Torino 1882. 8⁰. — Sobrero, A.: Commemorazione del professore Francesco Selmi. p. 215—220. — Piolti, G.: Nuove ricerche intorno alle pietre a segnali dell' Anfiteatro morenico di Rivoli (Piemonte). p. 221—226. — Rotondi, E.: Ricerche chimiche sopra alcuni fosfati. p. 227—240. — Siacci, F.: Gli assi statici di un sistema di forma invariabile. p. 241—242. — Curioni, G.: Risultati di esperienze sulle resistenze dei materiali. p. 243—252. — Dorna, A.: Presentazione di alcuni lavori dell' Osservatorio astronomico. p. 253—255, 267—269. — Curioni, G.: Studi sulla resistenza dei corpi solidi alla flessione. p. 256—266.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bolletino 1882. Ser. 2. Vol. III. Nr. 1/2. Roma 1882. 8⁰. — Cortese, R.: Sulla formazione dello stretto di Messina. p. 4—39. — Giorgi, C. de: Appunti geologici e idrografici sulla provincia di Salerno. p. 39—55. — Lotti, B.: Sulla dissimetria del rilievo delle Alpi Apuane. p. 55—57.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Proceedings 1882. Nr. 1. Calcutta 1882. 8⁰.

Koenen, A. v.: Das Miocän Nord-Deutschlands und seine Mollusken-Fauna. Sep.-Abz. — Ueber die Tertiärversteinerungen von Kiew, Budzak und Traktemirow. Sep.-Abz. — Ueber das Ober-Oligocän von Wiepke. Sep.-Abz. — Die Kulm-Fauna von Herborn. Sep.-Abz. — Ueber die Gattung *Anoplophora* Sandbg. (*Uniona* Pohlig). Sep.-Abz.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. 3me Série. Tom. XVI, Nr. 1, 2, 3. Bruxelles 1882. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXVII, Hft. 6. Berlin 1882. 8⁰. — Nobbe, F.: Untersuchung eines als Futtermittel verwendeten Gemenges von Unkrautsamen. p. 413—414. — Baessler, P.: Analyse wildwachsender Vogelwicken. p. 415—416. — Bretfeld, H. v.: Ueber die Wirkungen äusserer Einflüsse auf die formale Ausgestaltung der Weizenpflanze. p. 417—448. — Schulze, E.: Zur quantitativen Bestimmung der Eiweissstoffe und der nichteiweissartigen Stickstoffverbindungen in den Pflanzen. p. 449—465.

Naturwissenschaftl. Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. VII, Hft. 3. Bremen 1882. 8⁰. — Fischer, J. G.: Herpetologische Bemerkungen. p. 226—238. — *Reliquiae Rutenbergianae* IV. p. 239—264; V, p. 335—365. — Könike, F.: Ueber das Hydrachniden-Genus *Atax* Fabr. p. 265—268. — Copeland, R.: Ein Besuch auf der Insel Trinidad im südatlantischen Ocean. p. 269—280. — Focke, W. O.: Geognostische Beobachtungen bei Stade und Hemelingen. p. 281—299. — id.: Das ältere marine Alluvium. p. 300. — Poppe, S. A.: Zur Säugethier-Fauna des nordwestlichen Deutschland. p. 301—310. — Martin, K.: Ueber das Vorkommen eines gemengten Diluviums und anstehenden Tertiärgebirges in den Dammer Bergen, im Süden Oldenburgs. p. 311—334. — Focke, W. O.: Variation von *Primula elatior*. p. 366—367. — id.: Die Jahresmittel, Maxima und Minima aus den bisher zu Bremen angestellten thermometrischen und barometrischen Beobachtungen. p. 367—374. — Buchenau, F.: Gefüllte Blüthen von *Juncus effusus* L. p. 375—376.

Ver. für naturwissenschaftl. Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1877. Bd. IV. Hamburg 1879. 8⁰. — Eckardt, M.: Der Archipel der Neu-Hebriden. p. 1—70. — Schmeltz, J. D. E.: Ueber die Thierwelt der Neu-Hebriden. p. 71—99. — Krause, R.: Ueber macrocephale Schädel von den Neu-Hebriden. p. 100—136. — Woytcke, J.: Meine Reise nach Brasilien und mein Aufenthalt in der Provinz Santa Catharina. p. 137—167. — Jacoby, M.: Entomologische Mittheilungen aus London. p. 168—175. — Finsch, O.: Ornithologische Notiz. p. 176—177. — Schmeltz, J. D. E.: D. G. Elliot, On the fruit-pigeons of the genus *Ptilopus*. p. 177—180. — Fischer, J. G.: M. J. Perez, Ueber die Eierlage der Bienenkönigin und die Theorie von Dzierzon. p. 181—191. — Crüger, C.: Ueber exotische Lepidopteren. p. 192—198. — Graeser, L.: Beitrag zur Schmetterlings-Fauna von Wladiwostok. p. 199—209. — Meinheit, C.: Beobachtung einer zweimaligen Begattung eines weiblichen Lepidopterons. p. 210—211. — Thalenhorst, A.: Ueber Fang, Zucht und Krankheiten der an Gräsern lebenden Noctuinen-Rau-

pen. p. 212—221. — Gercke, G.: Ueber die Metamorphose nacktflügeliger Ceratopogon-Arten. p. 222—234. — Gottsche, C.: Notiz über einen neuen Fund von Ovibos. p. 235—238. — Beiträge zur Fauna der Niederelbe. p. 239—249. — Beiträge zur Flora der Niederelbe. p. 250—266.

K. Gesellsch. d. Wissensch. in Göttingen. Abhandlungen. Bd. 28. 1881. Göttingen 1881. 4⁰. — Ehlers, E.: Beiträge zur Kenntniss des Gorilla und Chimpanse. 77 p. — Solms-Laubach, H. Graf zu: Die Herkunft, Domestication und Verbreitung des gewöhnlichen Feigenbaums *(Ficus Carica L.)* 106 p.

Astronomische Gesellschaft. Publication XVI. Oppolzer, Th. v.: Syzygien-Tafeln für den Mond nebst ausführlicher Anweisung zum Gebrauche derselben. Leipzig 1881. 4⁰.

Naturhistor. Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. XV. Klagenfurt 1882. 8⁰. — Pacher, D.: Systematische Aufzählung der Gefässpflanzen Kärntens. p. 1—192. — Höfner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantthales. II. (Nachtrag.) p. 193—200. — Seeland, F.: Broncemeisselfund am Huttenberger Erzberge. p. 201—202. — id.: Das Witterungsjahr 1881 in Klagenfurt. p. 203—214.

— Bericht über das naturhistorische Landes-Museum von Kärnten 1880, 1881. Sep.-Abz.

Verein „Lotos" in Prag. Lotos. Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. II. Prag 1882. 8⁰. — Knoll: Ueber die Folgen der Herzcompression. p. 1—34. — Tumlirz, O.: Ueber die Beugung des Schalles. p. 35—44. — Lippich, F.: Ueber ein Halbschattenpolarimeter. p. 45—57. — Zepharovich, v.: Mineralogische Notizen. p. 58—68. — Hering, E.: Kritik einer Abhandlung von Donder's „Ueber Farbensysteme". p. 69—101.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. VII, Nr. 2. Cambridge 1882. 4⁰. — Whitney, J. D.: The climatic changes of later geological times: a discussion based on observations made in the Cordilleras of North America. p. 121—264.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 10. Hft. IV. Berlin 1882. 4⁰. — Boguslawski, G. v.: Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefseeforschungen. p. 197—200. — Der Verlauf der Witterung auf dem Nordatlantischen Ocean i. J. 1880. p. 201—211. — Möller, M.: Beziehungen zwischen dem Ober- und Unterwinde einer Depression und den aus diesen resultirenden Wolkenformen. p. 212—226. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1882 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 259—260.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 13—17. Berlin 1882. 4⁰.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1882.)

Besnard, Anton: Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen u. Fortschritten i. J. 1881. Sep.-Abz.

Weinberg, Max: Ueber Methoden der Messung der Wellenlängen des Lichtes mittelst Interferenzstreifen. Wien 1879. 8⁰. — Interferenzstreifen im prismatischen und im Beugungsspectrum. Sep.-Abz.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederl.-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXII. Nieuwe serie Deel XI, Aflevering 1. Batavia 1882. 8⁰. — Fiebig: Prostatitis suppurativa. p. 1—14. — Lodewijks, J. A.: Mededeeling van eenige zeldzaam voorkomende ziektegevallen, waargenomen in het Militair Hospitaal te Willem I. p. 15—32. — Cock, H. de: Over het gebruik van verdacht vleesch in verband met de bestrijding der runderpest. p. 33—62.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. III 1881 door P. A. Bergsma. Batavia 1882. 8⁰.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. II, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII. Reichenberg 1871—1882. 8⁰.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. New Series. Vol. XLIX. Part I. Extra Number, edited by the philological secretary. Calcutta 1880. 8⁰.

— Proceedings 1882. Nr. 2. Calcutta 1882. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 3. Torino 1882. 8⁰. — Le Paige, C.: Sur la forme quadrilinéaire. p. 299—319. — Zanotti-Bianco, O.: Note biografiche intorno a Giovan Francesco Peverone, matematico Cuneese. p. 320—324. — Cossa, A.: Presentazione di un nuovo minerale, la Hieratite. p. 325. — Vincenzi, L.: Sulla struttura e sui linfatici della vaginale. p. 326—332. — Rosa, D.: Nota intorno al *Gordius Villoti* n. sp. ed al *G. Tolosanus* Duj. p. 333—342. — Naccari, A.: Sui fenomeni termici prodotti dalla scintilla d'induzione. p. 343—357. — Basso, G.: Sopra un caso particolare d'equilibrio per un solenoide soggetto all' azione magnetica terrestre ed a quella d'una corrente elettrica. p. 358—367. — Dorna, A.: Presentazione di alcuni lavori dell' Osservatorio astronomico. p. 368—372.

American philosophical Society at Philadelphia. Proceedings. Vol. XIX, Nr. 109. Philadelphia 1881. 8⁰. — Lesley, J. P.: Continuation of „Notes on an Egyptian element in the names of the Hebrew Kings". p. 419—435. — White, J. C.: Notes on the geology of West Virginia. p. 438—446. — Chase, P. E.: Photodynamic notes III. p. 446—472. — König, G. A.: On Alaskaite, a new member from the series of Bismuth sulphosalts. p. 472—477. — Chance, H. M.: The auriferous gravels of North Carolina. p. 477—481. — Cope, E. D.: On some mammalia of the lowest eocene beds of New Mexico. p. 484—495. — Stevenson, J. J.: Notes on the Quinnimont Coal Group in Mercer Co. of West Virginia and Tazewell Co. of Virginia. p. 498—505. — id.: Notes on the coal-field near Cañon City, Colorado. p. 505—521. — Wilder, B. G.: The brain of the cat, *Felis domestica*. I. Preliminary account of the gross anatomy. p. 524—561. — Heath, E. R.: Exploration of the river Bene, and the hitherto unexplored regions of Bolivia. p. 564—565. — Chase, P. E.: Photodynamic notes. IV. p. 567—612. — Brinton, D. G.: The names of the gods in the Kiche myths, Central America. p. 612—646.

Soc. Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. V. Entrega 11, 12, 13. Mexico 1881. 8⁰.

Ungarischer Karpathen-Verein in Késmárk. Jahrbuch. IX. Jg. 1882. Hft. 1. Késmárk 1882. 8⁰. — Chyzer, K.: Beiträge zur naturwissenschaftlichen Kenntniss des Zempliner Komitates. p. 12—25. — Siegmeth, K.: Reiseskizzen aus der Máramaros. p. 65—94.

U. S. Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological observations made during the year 1876. Pt. I. Washington 1880. 4⁰.

U. S. Engineer Department in Washington. Report upon United States Geographical Surveys west of the one hundredth meridian. Vol. VII. Archaeology. Washington 1879. 4⁰.

American medical Association in Washington. Transactions. Vol. XXXII. Philadelphia 1881. 8⁰.

American Association for the Advancement of Science. Proceedings. Vol. XXIX. Pt. 1, 2. 29. meeting held at Boston, Mass. Salem 1881. 8⁰.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. I, Nr. 14. New York 1879. 8⁰.

— — Vol. II, Nr. 1—6. New York 1880—81. 8⁰. — Bolton, H. C.: Application of organic acids to the examination of minerals. p. 1—18. — Thurston, R. H.: The place of Sadi Carnot in the history of thermotics. p. 19—21. — Leeds, A. R.: On the production of peroxyde of hydrogen as well as of ozone, by the action of moist phosphorus upon air. p. 22—26. — Russell, J. C.: The geology of Hudson Comity, New Jersey. p. 27—80. — Egleston, Th.: On zinc desilverization. p. 81—114. — Bland, Th.: Description of a new species of *Triodopsis,* from New Mexico. p. 115—116. — id.: On the relations of the flora and fauna of Santa Cruz. p. 117—126. — id.: Notes on *Macroceramus Kieneri* Pfr. and *M. pontificus* Gould. p. 127—128. — Stearns, R.: On *Helix aspera* in California. p. 129—139. — Williams, H. S.: The life-history of *Spirifer laevis,* Hall. p. 140—160. — Britton, N. L.: On the geology of Richmond County, N. Y. p. 161—182.

The American Naturalist, an illustrated Magazine of natural history. Edited by A. S. Packard jr. and F. W. Putnam. Vol. VII. Salem, Mass. 1873. 8⁰. [gek.]

Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. I, II, III, IV, V, VI. Berlin 1875—1879. 8⁰. [gek.]

K. Sternwarte bei München. Jahrbuch für 1838—1841. Jg. I—IV. Verfasst u. hrsg. von J. Lamont. München 1838—41. 8⁰. [gek.]

Deutsche Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. Correspondenzblatt. Jg. 1870—1875. Braunschweig 1870—75. 4⁰. [gek.]

Keplerus, Joannes. Opera omnia, ed. Ch. Frisch. Vol. I—VIII. Francofurti 1858—71. 8⁰. [gek.]

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1856—1860. Tomes 42—51. Paris 1856—60. 4⁰. [gek.]

Oettinger, Edouard-Marie. Moniteur des Dates, contenant un million de renseignements biographiques, genéalogiques et historiques. Supplément, redigé, tenu à jour et édité par Hugo Schramm-Macdonald. Livr. 48, 49, 50. Leipzig 1879—80. 4⁰. [gek.]

K. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen. Nachrichten. 1861—1875. Göttingen 1861—75. 8⁰. [gek.]

Soc. des Sciences naturelles de Neuchatel. Bulletin. Vol. II, III. Neuchatel 1846—53. 8⁰. [gek.]

Acad. des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. Tome II. Lyon 1850. 8⁰. — Classe des Lettres. Tome I. Lyon 1848. 8⁰. [gek.]

Kongl. Svenska Vetenskaps-Acad. in Stockholm. Nya Handlingar. Tom. XI, 1790, XXXI, 1810, XXXII, 1811. XXXIII, 1812. Stockholm & Strengnäs 1790—1812. 8⁰. [gek.]

Regia Soc. Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Tom. I, II, III, IV, V, VI. Upsaliae 1773—99. 4⁰. [gek.]

Gesellschaft naturforsch. Freunde zu Berlin. Sitzungs-Berichte. 1870—1873. Berlin 1870—73. 8⁰. [gek.]

Finska Vetenskaps-Societet in Helsingfors. Öfversigt af Förhandlingar. I, 1838—1853, II, 1853—1855, III, 1855—1856, IV, 1856—1857, V, 1857—1863. Helsingfors 1853—63. 8⁰. [gek.]

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. New Series. Vol. XXXIV, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4; Vol. XXXV, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—3 and Extra Number; Vol. XXXVI, Part I, Nr. 1—3, Part II. Nr. 1—3; Vol. XXXVII, Part I, Nr. 1. 2, Part II, Nr. 1—4 and Extra Number; Vol. XXXVIII, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4; Vol. XXXIX, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4; Vol. XL, Part I, Nr. 1—3, Part II, Nr. 1—4; Vol. XLI, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4; Vol. XLII, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4; Vol. XLIII, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4; Vol. XLIV, Part I, Nr. 1—4, Part II, Nr. 1—4 and Extra Number; Vol. XLV, Part I, Nr. 1—3, Part II, Nr. 1—4. Calcutta 1865—76. 8⁰.

— Proceedings. 1865, Nr. 1—11; 1866, Nr. 1—12; 1867, Nr. 1—11; 1868, Nr. 1—12; 1869, Nr. 1—11; 1870, Nr. 1—11; 1871, Nr. 1—13; 1872, Nr. 1—10; 1873, Nr. 1—10; 1874, Nr. 1—10; 1875, Nr. 1—10; 1876, Nr. 1—10. Calcutta 1865—76. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. 2. Serie. Scienze fisiche e matematiche. Tom. XVIII, XIX. Torino 1859—61. 4⁰. — Scienze morali, storiche e filologiche. Tom. XVIII, XIX. Torino 1859—61. 4⁰.

Hellwald, Friedrich von: Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Stuttgart 1881. 8⁰. [gek.]

Nordenskiöld, Adolf Erik Freiherr von: Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega 1878—1880. Bd. I, II. Leipzig 1881—82. 8⁰. [gek.]

Chemical Society in London. Journal. Nr. 234. May 1882. London 1882. 8⁰. — Flight, W.: On the action of sodium hydrate and carbonate on felspars and wollastonite. p. 159—161. — Smith, W. and Takamatsu, T.: On pentathionic acid. p. 162—167. — Morris, G. H.: On some constituents of resin spirit. p. 167—180. — Smith, B. E.: On the preparation of diethylnaphthylamine. p. 180—182. — id.: On the action of sulphuric acid upon diethylnaphthylamine at high temperatures. p. 182—184. — id.: On the action of carbon oxydichloride (phosgene gas) upon diethylnaphthylamine. p. 185—187. — Meldola, R.: Contributions to the chemical history of the aromatic derivatives of methane. p. 187—201. — Hartley, W. N.: Contributions to the chemistry of cerium compounds. p. 202—209. — id.: The analysis of rhabdophane, a new British mineral. p. 210—220. — Rennie, E. H.: On benzyl-phenol and its derivatives. p. 220—228.

Schweizerische entomologische Gesellsch. in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VI, Nr. 6. Schaffhausen 1882. 8. — Tribolet, M. de: Philippe de Rougemont (1850—1881). p. 257—261. — Rougemont, Ph. de: Observations sur l'*Helicopsyche sperata* (Mac Lachlan). p. 261—284. — Gozis, de: Mémoire sur les pores sétigères prothoraciques dans la tribu des carnivores. p. 285—300. — Meyer-Dur: Uebersichtliche Zusammenstellung aller bis jetzt in der Schweiz einheimisch gefun-

denen Arten der Phryganiden. p. 301—332. — Christ: Die Tagfalter und Sphingiden Teneriffas. p. 333—347.

Observatoire impérial de Moscou. Annales. Vol. VIII, Livr. 1. Moscou 1882. 8⁰.

Verein f. vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. XXXVIII. Stuttgart 1882. 8⁰. — Probst, J.: Das fossile Murmelthier und der Halsband-Lemming Oberschwabens. p. 51—56. — Engel: Ueber die sogenannte „jurassische Nagelfluhe" auf der Ulmer Alb. p. 56—85. — Hahn, O.: Bericht über zwei Gallertmeteoritenfälle. p. 85—91. — Leuze: Beitrag zur Kenntniss des Vorkommens von Kalkspath in Württemberg. p. 91—105. — Eimer: Eine Dipteren- u. Libellenwanderung, beobachtet im September 1880. p. 105—115. — Probst, J.: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fische aus der Molasse von Baltringen. p. 116—136. — Quenstedt: *Bdellodus Bollensis* aus dem Posidonienschiefer bei Boll. p. 137—142. — Steudel, W. u. Hofmann, E.: Verzeichniss württembergischer Kleinschmetterlinge. p. 143—262. — Karrer, F.: Ueber das Aufblühen der Gewächse in verschiedenen Gegenden Württembergs. p. 263—283. — Wurm, W.: Ueber das Vorkommen des Birkhuhnes auf dem Schwarzwalde. p. 284—292. — Haller, G.: Beitrag zur Kenntniss der Milbenfauna Württembergs. p. 293—325. — Klunzinger, C. B.: Ueber die Astacus-Arten in Mittel- und Südeuropa und den Lereboullet'schen Dohlenkrebs insbesondere. p. 326—345.

Naturwissenschaftl. Gesellsch. „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1881. Juli bis December. Dresden 1882. 8⁰. — Purgold, A.: Ueber einige Kalkspath-Krystalle. p. 59—61. — Wobst, C. A.: Flora Dresdens und seiner Umgebung. p. 62—77. — Geinitz, H. B.: Ueber die ältesten Spuren fossiler Pflanzen in Sachsen. p. 78—85. — id.: Ueber die Fortschritte der geologischen Forschungen in Nordamerika. p. 86—96. — Deichmüller, J. V.: Ueber das Vorkommen cenomaner Versteinerungen bei Dohna. p. 97—101. — Drude, O.: Ueber das Vorkommen der Riesengebirgs-Race von *Pinus montana* Mill. in der sächsisch-böhmischen Oberlausitz. p. 102—108.

Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1881. Nr. 3. Moscou 1882. 8⁰. — Kiprijanoff, V.: Fisch-Ueberreste im kurskischen eisenhaltigen Sandsteine oder Siwerischen Osteolith. p. 1—30. — Schmidt, M.: Der graubrüstige Sittich *(Bolborhynchus Monachus)*. p. 31—38. — Lindeman, K.: *Coleophora Tritici*, ein neues schädliches Insect Russlands. p. 39—42. — Bedriaga, J. v.: Die Amphibien u. Reptilien Griechenlands. p. 43—103. — Thümen, F. v.: Beiträge zur Pilz-Flora Sibiriens. p. 104—134. — Vischniakoff, N.: Sur *Ammonites distractus* Quenst. p. 135—136. — Bredichin: Sur les queues des comètes b et c de 1881. p. 137—140. — Kern, E.: Ueber ein neues Milchferment aus dem Kaukasus. p. 141—177. — Becker, A.: Reise nach dem südlichen Daguestan. p. 189—208. — Menzbier, M.: Revue comparative de la faune ornithologique des gouvernemens de Moscou et de Toula. p. 209—219.

Allgem. Schweizer. Gesellsch. f. d. gesammten Naturwissensch. in Bern. Verhandlungen in Aarau den 7., 8., 9. und 10. August 1881. 64. Jahresversammlung. Jahresbericht 1880/81. Aarau 1881. 8⁰. — Mühlberg, F.: Die allgemeinen Existenzbedingungen der Organismen. p. 1—38.

— Compte rendu des travaux présentés à la soixante-quatrième session de la Société Helvétique des Sciences naturelles réunie à Aarau les 8, 9 et 10 août 1881. Genève 1881. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1881. Hft. 2. Nr. 1018—1029. Bern 1882. 8⁰. — Hasler, G.: Resultate des Thermographen auf dem Faulhorn und in Mürren. p. 3—7. — Lichtheim, L.: Ueber pathogene Schimmelpilze. p. 8—17. — Haller, G.: Die Arten und Gattungen der schweizerischen Hydrachniden-Fauna. p. 18—84. — Luchsinger, B. u. Guillebeau: Ueber ein spinales Centrum der Bauchpresse. p. 84—86.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Jg. V, Hft. 2. Bremen 1882. 8⁰. — Dahse, P.: Die Goldküste. p. 81—110. — Krause: Die Expedition der Bremer geographischen Gesellschaft nach der Tschuktschen-Halbinsel und Alaska. p. 111—153. — Studer, Th.: Ein Besuch auf Timor. III. p. 154—162.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 49. Bericht. Breslau 1881. 8⁰. — Kopietz: Geschichte der katholischen Pfarrkirche zu Patschkau (Schluss). p. 57—78. — Nehring: Ueber die Lygier. p. 79—87.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. X. (1881) Supplement. Berlin 1882. 8⁰. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen f. d. J. 1880. Theil II. 270 p.

— Bd. XI (1882), Hft. 2/3. Berlin 1882. 8⁰. — Detmer, W.: Ueber die Einwirkung verschiedener Gase, insbesondere des Stickstoffoxydulgases auf Pflanzenzellen. p. 213—232. — Werner, H.: Landwirthschaftliche Reiseskizzen aus Ober-Italien. p. 233—280. — Jüngst, W.: Bemerkungen zur Denkschrift des Deutschen Landwirthschaftsraths, betreffend „Die Untersuchung über die Entwickelung der landwirthschaftlichen Productionen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika". p. 281—314. — Freytag, M.: Die schädlichen Bestandtheile des Hüttenrauchs der Kupfer-, Blei- und Zink-Hütten und ihre Beseitigung. p. 315—358. — Hornberger, R.: Chemische Untersuchungen über das Wachsthum der Maipflanze unter Mitwirkung von Dr. E. v. Raumer. p. 359—521.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 1er Semestre. Tome 94. Nr. 15—22. Paris 1882. 4⁰. — Nr. 15. Tisserand, F.: Sur les déplacements séculaires des plans des orbites de trois planètes. p. 997—1003. — Saint-Venant, de: Des mouvements que prennent les diverses parties d'un liquide dans l'intérieur d'un vase ou réservoir d'où il s'écoule par un orifice. p. 1004—1008. — Villarceau, Y.: Essai philosophique sur la méthode nommée par son auteur „Science de l'ordre". p. 1008—1013. — Marey: Emploi de la photographie instantanée pour l'analyse des mouvements chez les animaux. p. 1013—1020. — Saporta, G. de: Sur quelques types de végétaux récemment observés à l'état fossile. p. 1020—1022. — Lesseps, de: Note sur les quarantaines imposées à Suez aux provenances maritimes de l'extrême Orient. p. 1022—1026. — Balbiani: Sur la necessité de détruire l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 1027—1028. — Mayet, V.: Sur l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 1028—1029. — Gonnessiat: Observations de la comète α 1882, faites à l'Observatoire de Lyon. p. 1030. — Tacchini, P.: Observations de la comète α 1882, faites à l'Observatoire royal du Collège romain, avec l'équatorial de Merz. p. 1031—1033. — Laguerre: Sur les hypercycles. p. 1033—1036. — Picard, E.: Sur l'intégration, par les fonctions abéliennes, de certaines équations aux dérivées partielles du premier ordre. p. 1036—1038. — Poincaré, H.: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 1038—1040, 1166—1167. — Mittag-Leffler: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 1040—1042, 1105—1107, 1163—1165. — Vaněček, J. S.: Sur l'inversion générale. p. 1042—1044. — Boussinesq, J.: Résistance d'une barre prismatique et homogène, de longueur supposée infinie, au choc transversal et au choc longitudinal. p. 1044—1047. — Thoulet, J.: Recherches expérimentales sur la conductibilité thermique des minéraux et des roches. p. 1047—1048. — Lagarde, H.: De l'évaluation de la conductibilité thermique par la mesure des temps pendant l'état variable. p. 1048—1051. — Tommasi, D.: De l'électrolyse. p. 1051—1053. — Landrin, E.: Recherches sur la solubilité des aluminates de chaux dans l'eau. Influence de cette solu-

bilité sur le durcissement définitif des matériaux hydrauliques. p. 1054—1055. — Blake, J.: Sur le rapport entre l'isomorphisme, les poids atomiques et la toxicité comparée des sels métalliques. p. 1055—1057. — Cazeneuve, P. et Didelot: Sur quelques propriétés physiques du camphre bichloré. p. 1058—1059. — Tanret, C.: Peptones et alcaloïdes. p. 1059—1060. — Rodet, A.: Sur la rapidité de la propagation de la bactéridie charbonneuse inoculée. p. 1060—1061. — Lichtenstein, J.: Le Puceron des Lataniers *(Cerataphis lataniae)*. p. 1062—1063. — De la Grye, B.: Sur la densité et la chloruration de l'eau de mer puisée à bord du Travailleur en 1881. p. 1063—1066. — Aoust, V. d': Observations à propos d'une communication récente de M. Dieulafait, sur les roches ophitiques des Pyrénées. p. 1066—1067. — Nr. 16. Berthelot: Sur la transformation de l'oxysulfure de carbone en urées ordinaire et sulfurée. p. 1069—1070. — Ollier: De la conservation de la main par l'ablation des os du carpe et la résection radio-carpienne. p. 1070—1073. — Rapport sur la description photographique des Alpes. p. 1074—1082. — Fauvel, A.: Sur les quarantaines à Suez. p. 1082—1095. — Alluard: Méthode d'observation des météores, au sommet du puy de Dome. p. 1095—1097. — Sabatier, A.: De la spermatogénèse chez les Plagiostomes et chez les Amphibiens. p. 1097—1099. — Bigourdan, G.: Observations des planètes (221), (222), (223), (224) et de la comète α 1882 (Wells). p. 1101—1103. — id.: Eléments et éphéméride de la comète α 1882 (Wells). p. 1104. — Coggia: Observations faites à l'Observatoire de Marseille. p. 1105. — Darboux, G.: Sur une propriété du cercle. p. 1108—1110. — Brassinne, E: Sur un passage de la „Mécanique analytique“, relatif au principe de la moindre action. p. 1110—1111. — Hautefeuille, P. et Chappuis, J.: Sur l'acide pernitrique. p. 1111—1114. — Ditte, A.: Sur quelques réactions des sels de protoxyde d'étain. p. 1114—1117. — Raoult: Action du gaz ammoniac sur le nitrate d'ammoniaque. p. 1117—1118. — Gautier, A.: Sur la découverte des alcaloïdes dérivés des matières protéiques animales. p. 1119—1122. — Villiers, A.: Sur le bromure d'éthylène tétranitré. p. 1122—1124. — Perrey, A.: Sur l'origine des matières sucrées dans la plante. p. 1124—1125. — Sacc: Monographie chimique des Cucurbitacées de l'Urugnay. p. 1126—1128. — Cotteau: Sur les Echinides de l'étage sénonien de l'Algérie. p. 1129—1130. — Lemoine: Sur l'encéphale de l'*Arctocyon Dueilii* et du *Pleuraspidotherium Aumonieri*, Mammifères de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 1131—1133. — Nr. 17. Saint-Venant, de: Des mouvements que prennent les diverses parties d'un liquide dans l'intérieur d'un vase ou réservoir d'où il s'écoule par un orifice. p. 1139—1144. — Desains, P.: Recherches sur la distribution de la chaleur dans la région obscure des spectres solaires. p. 1144—1147. — Becquerel, E. et H.: Mémoire sur la température de l'air à la surface du sol et de la terre jusqu'à 36^m de profondeur, ainsi que sur la température de deux sols, l'un dénudé, l'autre couvert de gazon, pendant l'année 1881. p. 1147—1151. — Lesseps, de: Sur les quarantaines à Suez. p. 1151—1154. — Boisbaudran, L. de: Séparation du gallium. p. 1154—1155, 1227—1229. — Rapport sur un Mémoire relatif aux propriétés hygiéniques et économiques du maïs. p. 1156—1160. — Laguerre: Sur les hypercycles. p. 1160—1163. — Poincaré, H.: Sur les fonctions fuchsiennes. p. 1166—1167. — Méray, Ch.: Solution du problème général de l'analyse indéterminé du premier degré. p. 1167—1169. — Ricco, A.: Les minima des taches du soleil en 1881. p. 1169—1171. — Chardonnet, de: Sur la transformation actinique des miroirs Foucault et leurs applications en photographie. p. 1171—1173. — Mascart: Sur une perturbation magnétique. p. 1173—1175. — Alluard: Hiver de 1881—1882 à Clermont et au puy de Dôme. p. 1175—1179. — Roscoe, H. E.: Sur l'équivalent du carbone déterminé par la combustion du diamant. p. 1180. — Ditte, A.: Sur la décomposition des sels de plomb par les alcalis. p. 1180—1182. — Baubigny, H.: Action de l'hydrogène sulfuré sur la solution du sulfate de nickel, à froid. p. 1183—1186. — Maillfert: Recherches sur l'ozone. p. 1186—1187. — Schloesing, Th.: Sur l'absorption des corps volatils à l'aide de la chaleur. p. 1187—1189. — Clermont, Ph. de et Chautard, P.: Sur l'oxydation de l'acide pyrogallique dans un milieu acide. p. 1189—1192. — Gautier, A.: Sur la modification insoluble de la pepsine. p. 1192—1195. — Lévy, A. M.: Sur les noyaux à polychroïsme intense du mica noir. p. 1196—1198. — Couty: De l'action de permanganate de potasse contre les accidents du venin des Bothrops. p. 1198—1201. — Fischer: Sur la faune malacologique abyssale de la Méditerranée. p. 1201—1203. — Koehler, R.: Sur quelques essais d'hybridation entre diverses espèces d'Echinoidées. p. 1203—1205. — Jourdan, E.: Sur quelques points de l'anatomie des Holothuries. p. 1206—1208. — Mocquard, F.: Sur les ampoules pyloriques des Crustacés podophtalmaires. p. 1208—1211. — Fourment, L.: Sur la vitalité des trichines enkystées dans les viandes salées. p. 1211—1213. — Nr. 18. Quatrefages, de: Note sur Charles Darwin. p. 1216—1222. — Debray, H.: Sur quelques réactions du bichlorure de mercure. p. 1222—1224. — Cailletet, L.: Sur l'emploi des gaz liquéfiés, et en particulier de l'éthylène, pour la production des basses températures. p. 1224—1226. — Rapport sur un Mémoire de M. C. Stephanos intitulé: „Mémoire sur les faisceaux de formes binaires ayant une même jacobienne. p. 1230—1234. — Barnaud et Leygue: Détermination de la différence de longitude entre Paris et Besançon. p. 1234—1237. — Appell: Développements en série d'une fonction holomorphe dans une aire limitée par des arcs de cercle. p. 1238—1240. — Picard, E.: Sur certaines formes quadratiques ternaires. p. 1241—1243. — Draper, H.: Sur des photographies du spectre de la nébuleuse d'Orion. p. 1243. — Bouty, E.: Sur la polarisation des électrodes et sur la conductibilité des liquides. p. 1243—1247. — Pellat, H.: Influence d'un métal sur la nature de la surface d'un autre métal placé à une très petite distance. p. 1247—1249. — Hautefeuille, P. et Chappuis, J.: Sur la liquéfaction de l'ozone. p. 1249—1251. — Baubigny, H.: Action des sulfures métalliques insolubles sur une solution de sulfate acide de nickel en présence de l'hydrogène sulfuré. p. 1251—1253. — Clermont, Ph. de et Chautard, P.: De l'oxydation du pyrogallol en présence de la gomme arabique. p. 1254—1256. — Sacc: Etude chimique de divers produits de l'Uruguay. p. 1256—1258. — Filhol, H.: Observations relatives à un groupe de Suidés fossiles dont la dentition possède quelques caractères simiens. p. 1258—1260. — Koehler, R.: Recherches sur l'anatomie de quelques Echinides. p. 1260—1262. — Rivière, E.: La grotte Lympia. p. 1263—1264. — Sauvage, N. E.: Sur les reptiles trouvés dans le gault de l'est de la France p. 1265—1266. — Nr. 19. Jamin et Maneuvrier, G.: Sur les effets produits dans le vide par le courant des machines Gramme. p. 1271—1273. — Ledieu, A.: Considérations générales sur les préventeurs d'incendie. p. 1274—1276. — Rapport sur le Mémoire relatif aux matières albuminoïdes, présenté à l'Académie par M. A. Béchamp. p. 1276—1281. — Brown-Séquard: Recherches sur l'un des principaux fondements des doctrines relatives au mécanisme de production des mouvements volontaires et des convulsions. p. 1285—1288. — Henneguy, M.: Sur l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 1288—1289. — Darboux, G.: Sur la représentation sphérique des surfaces. p. 1290—1293. — De la Grye, B.: Sur les marées de l'ile Campbell. p. 1293—1296. — Gouy: Sur la vitesse de la lumière. p. 1296—1298. — Crafts, J. M.: Sur la dépression du point zéro, dans les thermomètres à mercure. p. 1298—1301. — Bouty, E.: Sur la polarisation des électrodes et sur la conductibilité des liquides. p. 1301—1304. — Lalagade, G. de: Des variations magnétiques des tiges aimantées pendant les orages. p. 1304—1305. — Eloÿ, J.: Sur une ascension aérostatique exécutée à Paris. p. 1305—1306. — Hautefeuille, P. et Chappuis, J.: Sur la composition et l'équivalent en volume de l'acide pernitrique. p. 1306—1310. — Ditte, A.: Action de la potasse sur l'oxyde de plomb. p. 1310—1313. — Carnot, A.: Sur le phosphate de chrome et son utilisation dans l'analyse chimique et dans l'industrie. p. 1313—1315. — Jodin: Études sur la réaction photochimique du peroxalate de fer. p. 1315—1316. — Colson, A.: Sur de nouveaux composés carbosiliciés. p. 1316—1318.

— Rosenstiehl, A. et Gerber, M.: Sur les rosanilines homologues et les rosanilines isomères. p. 1319—1321. — Ricciardi, L.: Composition chimique de la cendre lancée par le Vésuve le 25 février 1882. p. 1321—1322. — Robinet, E. et Pellet, H.: Etude sur les propriétés antiseptiques de l'acide salicylique. p. 1322—1324. — Nr. 20. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le premier trimestre de l'année 1882. p. 1327—1329. — Cosson, E.: Nouvelle note sur le projet de création en Algérie et en Tunisie, d'une mer dite intérieure. p. 1330—1335. — Lesseps, de: Réponse à la note de M. Cosson. p. 1336—1337. — De la Goupillière, H.: Tambours spiraloïdes pour les câbles d'égale résistance. p. 1338—1339. — Bartoli, A. et Papasogli, G.: Synthèse de plusieurs composés organiques par le moyen de l'électrolyse de l'eau, de solutions acides alcalines et alcooliques, avec les électrodes de charbon. p. 1339—1342. — Darboux, G.: Sur la représentation sphérique des surfaces. p. 1343—1345. — Hurion, A.: Sur les conditions d'achromatisme dans les phénomènes d'interférence. p. 1345—1347. — Deprez et d'Arsonval: Galvanomètre apériodique. p. 1347—1350. — Villari, E.: Sur la longueur des étincelles de la décharge d'un condensateur électrique. p. 1350—1352. — Dieulafait: Existence de la lithine et de l'acide borique en proportions notables dans les eaux de la Morte. p. 1352—1354. — Wroblewski, S.: Sur les lois de solubilité de l'acide carbonique dans l'eau sous de hautes pressions p. 1355—1357. — Gautier, A. et Etard, A.: Sur le mécanisme de la fermentation putride des matières protéiques. p. 1357—1360. — Cazeneuve, P.: Sur un cas d'isomérie du camphre bichloré. p. 1360—1362. — Clermont, Ph de et Chantard, P.: Sur la purpurogalline. p. 1362—1364. — Lévy, M. et Bourgeois, L.: Sur le dimorphisme de l'acide stannique. p. 1365—1366. — Caillol de Poncy, O. et Livon, Ch.: Sur l'empoisonnement chronique par l'arsenic. p. 1366—1368. — Prillieux: Sur une maladie des Haricots de primeur des environs d'Alger. p. 1368—1370. — Nr. 21. Resal, H.: Note sur l'application d'une théorème de Poncelet au calcul approximatif des arcs de courbes planes. p. 1375—1377. — Berthelot: Recherches sur l'absorption des gaz par le platine. p. 1377—1383. — Bert, P. et Regnard, P.: Action de l'eau oxygénée sur les matières organiques et les fermentations. p. 1383—1386. — Cosson, E.: Réponse aux objections faites par M. de Lesseps dans la dernière séance. p. 1387—1388. — Mascart: Sur la mesure de l'acide carbonique contenu dans l'atmosphère. p. 1389—1391. — Giboux: Inoculabilité de la tuberculose par la respiration des phthisiques. p. 1391—1393. — Gréhant et Quinquand, E.: Recherches de physiologie pathologique sur la respiration. p. 1393—1396. — Arloing, Cornevin et Thomas: Sur la persistance des effets de l'inoculation préventive contre le charbon symptomatique et sur la transmission de l'immunité de la mère à son produit dans l'espèce bovine. p. 1396—1397. — Lichtenstein, J.: Observations pour servir à l'étude sur le Phylloxera. p. 1397—1398. — Cruls: Sur les observations de la comète télescopique à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 1400—1401. — André, Ch.: Sur un nouveau cas de formation du ligament noir, et de son utilité pour l'observation du passage de Vénus. p. 1401—1402. — Poincaré, H.: Sur une classe d'invariants relatifs aux équations linéaires. p. 1402—1405. — Picard, E.: Sur les fonctions uniformes affectées de coupures. p. 1405—1407. — Tommasi, D.: Sur le travail chimique produit par la pile. p. 1407—1410. — Rosenstiehl, A.: De l'emploi des disques tournants, pour l'étude des sensations colorées. Intensité relative des couleurs. p. 1411—1414. — Dru, L.: De l'influence de l'introduction de la mer intérieure sur le régime des nappes artésiennes de la région des Chotts. p. 1414—1417. — Baubigny, H.: Du sulfhydrade de sulfure de nickel. p. 1417—1419. — Ditte, A.: Action des sulfures alcalins sur le protosulfure d'étain. p. 1419—1422. — Etard, A.: Recherches sur les sulfites cuproso-cupriques. p. 1422—1425. — Gorgeu, A.: Sels de protoxyde de manganèse basiques. p. 1425—1427. — Henry, L.: Sur l'addition de l'acide hypochloreux au chlorure d'allyle monochloré. p. 1428—1430. — Hartog: De l'oeil impair des Crustacés. p. 1430—1432. — Kunstler, J.: Recherches sur les infusoires flagellifères. p. 1432—1433. — Torcapel, A.: Sur un gisement de Mammifères tertiaires, à Aubignas (Ardèche). p. 1433—1435. — Danillo, S.: Influence de l'alcool éthylique et de l'essence d'absinthe sur les fonctions motrices du cerveau et sur celles des muscles de la vie de relation. p. 1435—1438. — Nr. 22. Boisbaudran, Lecoq de: Séparation du gallium. p. 1439—1442. — Ledieu, A.: Du cycle du raisonnement. Son emploi pour formuler et valider les hypothèses et les propositions fondamentales de toute science. — Application à la mécanique. p. 1442—1446. — Rapport sur un mémoire de M. Bouquet de la Grye, intitulé: Etudes sur les ondes à longue période dans les phénomènes des marées. p. 1446—1450. — Gréhant et Quinquaud, E.: Mesure du volume de sang contenu dans l'organisme d'un Mammifère vivant. p. 1450—1453. — Boiteau: Observations pour servir à l'étude du Phylloxera. p. 1453—1454. — Darboux, G.: Sur une proposition relative aux équations linéaires. p. 1456—1459. — Bouniakowski, V.: Démonstration d'un théorème relatif à la fonction E (x). p. 1459—1461. — Barbier, E.: Deux moyens d'avoir π au jeu de pile ou face. p. 1461—1462. — Vanecek, J. S.: Sur un mode de transformation des figures dans l'espace. p. 1463—1464. — Boussinesq, J.: Sur un potentiel de quatre variables, qui rend presque intuitives l'intégration de l'équation du son et la démonstration de la formule de poisson concernant le potentiel inverse à trois variables. p. 1465—1468. — Chardonnet, de: Sur la transparence actinique des verres d'optique. p. 1468—1470. — Ditte, A.: Action du sulfhydrate d'ammoniaque sur le sulfure d'étain. p. 1470—1473. — Baubigny, H.: Influence de la tension de l'hydrogène sulfuré en présence d'une solution de sulfate de nickel neutre. p. 1473—1475. — Etard, A.: Sur les transformations des sulfites cuproso-cupriques. p. 1475—1477. — David, J.: Dosage de la glycérine dans les matières grasses. p. 1477—1479. — Prillieux, E.: Sur les formations ligneuses qui se produisent dans la moelle des boutures. p. 1479—1481. — Guyot, P.: Sur la véritable situation de l'embouchure du Chiré et sur le canal de communication qui relie cette rivière au fleuve Zambèse. p. 1482—1483.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Geschichte der Physik.

Von Dr. **E. Gerland,** Lehrer an der Kgl. höheren Gewerbeschule in Cassel. M. A. N.

(Fortsetzung und Schluss.)

Karl Friedr. Gauss, geb. 1777. 1) Bifilar Magnetometer mit Beobachtungsfernrohren. 2) Erdinductor mit Nadel u. Multiplicator. 3) Abzulenkende Nadel mit Dämpfer. 4) Theodolit zur Bestimmung der absoluten Declination; Sternwarte in Göttingen. L. C. No. 1550. 5) Telegraphenapparat von Gauss u. Weber; phys. Institut, Göttingen. L C. No. 1961. 6) Folgende Notizen über ein Fernrohr, welches, wie aus einem Briefe des Professor Knoch an das Finanzcollegium des Herzogthums Braunschweig vom 28. October 1807 hervorgeht. Gauss in Braunschweig benutzte und welches daselbst wohl noch vorhanden sein wird, werden nicht ohne Interesse sein. Ich entnehme dieselben den Acten des Museum Fridericianum in Cassel: Bei der Erscheinung des Cometen von 1811 hatte der Minister des Königreichs Westfalen bei einem Besuche der Sternwarte in Cassel am 25. September

die dort vorhandenen Fernröhre unbrauchbar gefunden. Es wurde deshalb am 16. October 1811 dem Präfecten des Ockerdepartements befohlen, dass „das bey Ueberlassung der in dem vormahligen Collegio Carolino vorhandenen mathematischen und physikalischen Instrumente“ ausgenommene, in den Jahren 1805 und 1806 verfertigte Herschel'sche Spiegelteleskop nach Cassel transportirt werden solle. Am 10. November wurde es abgesandt und kam am 21. in Cassel an. Beim Auspacken zeigte sich das Mahagoniholz an den Stollen hin und wieder beschädigt; die metallnen Spiegel, die Gläser, das gezahnte Rad mit der zum Stativ gehörigen Welle, das Ocularrohr, die Kurbel und die messingene Walze fehlten aber. Deshalb befragt, antwortete unter dem Datum des 4. Januar 1812 der Präfect Henneberg: „Auch war es mir gänzlich unbekannt, dass dies allhier verschlossen gefundene Instrument nicht die dazu gehörigen Spiegel und Gläser enthalten. Durch weitere Nachforschungen danach ist mir endlich kund geworden, dass das Alles auf Verlangen des Hrn. Professor Gauss bei seiner Abreise von hier nach Göttingen von dem bei dem ehemaligen hiesigen Collegio Carolino angestellt gewesenen Hrn. Professor Knoch hat in Gewahrsam genommen werden müssen, um allen etwaigen Beschädigungen vorzubeugen.“ Die fehlenden Stücke wurden nun nachgeschickt. Der Spiegel kam am 9. Januar in Cassel an, aber gänzlich zerstört. Er war in drei Stücken und viele Splitter lagen umher; ebenso waren einige Schrauben abgebrochen. Der Spiegel war laut Brief des Professor Knoch vom 11. Februar 1812 bei grosser Kälte gut verpackt worden, der Transport hatte 130 Francs gekostet. Nach Restauration des Kurstaates reclamirte die Braunschweig'sche Behörde das Fernrohr, am 1. März 1814 wurde die Zurückgabe beschlossen und am 9. März an Dr. G. Hassel ausgeliefert. Wildt, der von 1811—1813 Professor an der Artillerie- und Ingenieurschule in Cassel war, hatte den Reflector wieder in den Stand gesetzt und dabei an der Schraubenmutter des kleinen Spiegels die Worte gefunden: Gebr. Rudloff fec. 1805 in Wolfenbüttel, auf der Fassung des grossen Spiegels die Jahreszahl 1803.

John Ross, geb. 1777. Klampe; hydrogr. Departement der Admiralität, London. L. C. No. 4343.

Louis Joseph Gay-Lussac, geb. 1778. Apparat zur Bestimmung der Elasticität von Gasen und Dämpfen: Polyt. Schule, Paris. L. C. No. 755.

Humphrey Davy, geb. 1778. 1) Zwei Waagen (von ihm gebraucht): Royal Institution, London und Prof. Roscoe, Manchester. 2) Batterie, benutzt zur Zersetzung der Alkalien; Royal Institution, London. 3) Sicherheitslampe; Royal Society, London. 4) Ueberreste eines bei Construction derselben gebrauchten Apparates; Royal Institution, London. L. C. No. 3349—3351, 5039, 5040.

* Traugott Leberecht Ertel, geb. 1778. Excentrischer Theodolit, ausg. 1843 in München. Engl. L. C. 4562. II. 11.

Hans Ulrich Schweizer, geb. 1778. Weingeistthermometer; Sternwarte in Zürich. W. XXV. p. 350.

Fr. Wilh. Breithaupt, geb. 1780. Dosensextant, als No. 9 im Jahre 1824 in Cassel verfertigt; in Cassel. C. No. 33.

* Hermann Van Deyl. 1) Terrestrischer Refractor, ausg. 1781 in Amsterdam; Teyler's Museum, Haarlem. 2) Achromatisches Mikroskop; Prof. Buys-Ballot, Utrecht. L. C. No. 2343 und 5165.

George Stephenson, geb. 1781. Sicherheitslampe; North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. L. C. No. 5041, 22.

David Brewster, geb. 1781. Stereoskop; J. Maclauchlan, Dundee. L. C. No. 1044.

Leopoldo Nobili, geb. 1784. 1) Thermoelektrische Batterie; Prof. Dove, Berlin. 2) Magnetoelektrische Maschine; in Florenz. 3) Galvanometer; ebend. 4) Drei thermoelektrische Säulen; ebend. 5) Zwei Galvanometer; ebend. 6) Magnetoskop; ebend. 7) Rose von Metallfarben mittelst des elektr. Stromes erhalten; ebend. 8) Magnetoelektrische Maschine; ebend. 9) Mikroskop; ebend. L. C. No. 1627, 1700, 1851, 2325—2332, 5166.

J. Ch. Athanase Peltier, geb. 1785. Apparat zur Untersuchung der Wirkung von Wärme in Metallen, durch welche ein elektrischer Strom geht; Conservatoire des Arts et Métiers, Paris. L. C. No. 1779.

Pierre Louis Dulong, geb. 1785. 1) Kathetometer. 2) Calorimeter. 3) Tönende Röhren. 4) Mit Petit: Apparat zur Messung der Ausdehnung des Quecksilbers; Polyt. Schule, Paris. L. C. No. 372, 1420, 944, 1440.

Pawel Lwowitsch Schilling von Canstadt, geb. 1786. Elektromagnetischer Nadeltelegraph; Akad. d. Wissensch., St. Petersburg. L. C. No. 1945.

Giovanni Battista Amici, geb. 1786. 1) Katadioptrisches Mikroskop. 2) Dioptrisches Mikroskop; in Florenz. L. C. No. 2333, 2334.

* Henri Prudence Gambey, geb. 1787. 1) Declinationscompass; Conservatoire des Arts et Métiers, Paris. L. C. No. 1560. 2) Multiplicationskreis, ausg. 1822; Padua. Engl. L. C. No. 4562. II. 9.

Francis Ronalds, geb. 1788. 1) Apparat zum Beobachten der Luftelektricität; Royal Society, London. 2) Elektrischer Telegraph; Capt. Henry Hill,

Brighton. 3) Elektrischer Telegraph (ein Theil); Latimer Clark, Westminster. 4) Regen- u. Verdunstungsmesser; Royal Society, London. 5) Haarhygrometer; ebend. 6) Photobarometrograph; ebend. L. C. No. 1837, 1962, 1963, 4151, 4185, 4207.

William Thomas Brande, geb. 1788. Apparat zur Aetherdarstellung; Royal Institution, London. L. C. No. 3370.

* Dohrmann. Waage, ausg. 1788 in Cassel; in Cassel. C. No. 152.

Augustin Fresnel, geb. 1788. 1) Polygonale Zonenlinse. 2) Polygonale Zonenlinse. 3) Ringförmige Zonenlinse. 4) Apparat für constantes Licht. 5) Holzmodell und Apparat mit katadioptrischen Ringen. 6) Ringlinse, aus dioptrischen und katoptrischen Elementen bestehend. 7) Brenner mit 4 concentrischen Dochten; Leuchtthurm-Verwaltung von Frankreich, Paris. L. C. No. 3092, 1—8.

Cuthberson. 1) Zweistiefelige Luftpumpe, ausg. 1789 in Amsterdam. 2) Barometer. 3) Elektroskop. 4) Modelle zur Demonstration der Blitzableiterwirkung; phys. Cabinet, Leiden.

Louis Jacques Mandé Daguerre, geb. 1789. Photographieen; Conservatoire des A. et M. und Hr. Fizeau, Paris. L. C. No. 1237, 1238.

Eaton Hodgkinson, geb. 1789. Actinometer; Kew Observatorium, London. L. C. No. 1433.

John Frederik Daniell, geb. 1790. 1) Pyrometer. 2) Batterie; Kings College, London. L. C. No. 1395 und 1589.

Claude Servais Matthias Pouillet, geb. 1790. 1) Actinometer. 2) Pyrheliometer. 3) Thermoelektrische Batterie; Conservatoire des Arts et Mét., Paris. L. C. No. 1429, 1432, 1634.

Charles Babbage, geb. 1791. Rechenmaschine (unvollendet); Ministerium der öffentlichen Arbeiten, London. L. C. No. 34.

Alexis Thérèse Petit, geb. 1791, s. Dulong.

Michael Faraday, geb. 1791. 1) Glasröhren und Glasstäbe zu diamagnetischen Versuchen; Royal Institution, London. 2) Apparate zu diamagnetischen Versuchen; Prof. Tyndall, London. 3) Rollen und Spiralen zu magnet-elektrischen Versuchen. 4) Modell zur Demonstration der Rotation der Polarisationsebene durch Magnetismus und Elektricität. 5) Glasblock, vom elektrischen Funken durchbohrt; Mrs. Faraday, London. 6) Apparat, um den magnet-elektrischen Funken zu erhalten. 7) Natürlicher Magnet und Funkenapparat. 8) Apparat für magnet-elektrische Induction durch einen permanenten Magnet. 9) Apparat, um die Inductionswirkung der Erde zu zeigen. 10) Drähte und Spiralen. 11) Magnet, durch statische Elektricität erhalten. 12) Apparat zur Condensation und Verflüssigung von Gasen. 13) Röhren mit verflüssigten Gasen; Royal Institution, London. L. C. No. 1519—1521, 1652, 1653, 1673—1677, 3355, 3357.

César Mansuète Despretz, geb. 1792. 1) Apparat zur Untersuchung des Verhaltens der Gase gegen das Boyle'sche Gesetz. 2) Metallstangen zur Untersuchung der Gesetze der Wärmeleitung; Faculté des Sciences, Paris. L. C. No. 825, 1442.

John Herschel, geb. 1792. Photographieen und photographische Apparate; Professor A. Herschel, Newcastle-upon-Tyne. L. C. No. 1094, 1234, 1235.

Richard Sheepshanks, geb. 1794. Vergleichungsapparat für Endmaasse; Normal-Eichungsbehörde des Handelsamtes in London. L. C. No. 248.

Eilhard Mitscherlich, geb. 1794. 1) Apparate zur Bestimmung des specifischen Gewichtes der Dämpfe. 2) Goniometer; Professor A. Mitscherlich, Münden. L. C. No. 3452, 5082.

* Giuseppe Rodella. Topographischer Compass, ausg. 1795 in Padua. Engl. L. C. No. 4562. III. 11.

Baden Powell, geb. 1796. Refractionsgoniometer; Mrs. B. Powell, London. L. C. No. 1090.

Jean Marie Constant Duhamel, geb. 1797. Apparat zur Aufzeichnung von Schwingungen; Polytechnische Schule, Paris. L. C. No. 900.

Eduard Harkort, geb. 1797. Maasstab zum Messen kleiner Silberkörner; Bergakademie, Freiberg i. S. L. C. No. 5055.

Macedonio Melloni, geb. 1798. 1) Thermoelektrische Säule; Prof. Dove, Berlin. L. C. No. 1628. 2) Fresnel-Linse, in Neapel. Engl. L. C. No. 4568.

* Dellebarre. Mikroskop, ausg. 1798 in Haag; phys. Cab. in Leiden.

* Newman in London. 1) Weingeistthermometer; Royal Society, London. L. C. No. 4120. 2) Luftpumpe. 3) Luftpumpenapparat. 4) Reflexionsgoniometer. 5) Modell einer Balancierdampfmaschine. 6) Differentialthermometer. 7) Pyrometer. 8) Condensator mit Elektroskopen. 9) Apparat zur elektrischen Entladung in Wasser. 10) Multiplicator mit astatischer Nadel; phys. Cab. in Leiden. 11) Gefässbarometer; Sternwarte in Leiden. K. LXIII. L. 2.

* Cuff. Luftpumpe; in Cassel. C. No. 154.

* Cary. 1) Passageinstrument. 2) Spiegelsextant; in Dresden. Dr. p. 21 und 23. 3) Spiegelsextant; Sternwarte in Zürich. W. XI. p. 3.

* Esser. Spiegelsextant, ausg. in Aarau; Sternwarte in Zürich. W. XXI. p. 168.

* H. Friese in Berlin. Sonnenuhr (Tempel aus polirtem Holz): Kunstgewerbe-Museum in Berlin (K. 4661).

Anhang.

Verzeichniss einiger noch vorhandener Apparate, welche von berühmten Forschern, Reisenden etc. benutzt sind.

Joh. Regiomontan. Astrolabien; Germanisches Museum in Nürnberg. G. p. 96.

Francis Drake. Astrolabium, constr. 1570; Naval Museum in Greenwich. L. C. No. 2193.

Willebrord Snellius van Royen. Quadrant von W. Blaeu; Sternwarte in Leiden. K. LIII. 4.

Isaak Newton. Capellenofen; Münzmeister in London. L. C. No 3772.

Chr. Wolf. Luftpumpe, von Leupold verfertigt: phys. Cab. in Marburg (vgl. Leupold).

Dan. Bernoulli. Inclinatorium, ausg. von Joh. Dietrich in Basel 1751; Basel. L. C. No. 1532.

P. Lyonet. Mikroskop: H. Ottmans in Amsterdam. L. C. No. 5164.

James Cook. Quadrant (Richard Caulfield, Cork), Inclinationsnadel u. Compass (Marine-Museum in London). L. C. No. 4397, 4608.

Joseph Black. Waage u. pneumatische Wanne; Edinburgh Museum. L. C. No. 3353 u. 3358.

Josiah Wedgwood. Mikroskop; R. Garner, Stoke-upon-Trent. L. C. No. 5154.

Henry Cavendish. Waage; Royal Institution, London. L. C. No. 3348.

Jos. Pristley. Waage; William Sykes Ward. L. C. No. 3354.

H. B. de Saussure. Barometer; H. de Saussure, Genf. L. C. No. 4021.

A. L. Lavoisier. Barometer (von Meynie); Conservatoire des Arts et Métiers. L. C. No. 4043.

Rob. Brown. Mikroskope und Brillen; im Besitze J. D. Hooker's und der Microscopical Society in London. L. C. No. 5161, 5162, 5178.

Francis Baily. Fernrohr, womit er wahrscheinlich die Sonnenfinsterniss vom 20. Sept. 1820 beobachtete: W. Sawton, Hull. L. C. No. 2350.

Dawton Turner. Mikroskop; im Besitze J. D. Hooker's, Kew. L. C. No. 5160.

A. v. Humboldt. Fernrohr von Dollond, Sextant von Ramsden, Universal-Instrument u. Goniometer von Robinson; Sternwarte in Strassburg. L. C. No. 2339, 4400, 4401.

L. v. Buch. Anlegegoniometer, von Ferdt verfertigt: Sternwarte in Zürich. W. XVII. p. 273.

W. Hooker. Mikroskop: J. D. Hooker, Kew. L. C. No. 5159.

Fr. Ronald. Elektrisirmaschine; Royal Society, London. L. C. No. 1566.

J. Richardson. Declinations-Compass; Royal Society, London. L. C. No. 1556.

Whewell. Reflexionsgoniometer von Wollaston: Nicholas Brady. L. C. No. 5069.

J. C. Ross. Inclinatorium: Kew Observatory. L. C. No. 1558.

Livingstone. Taschen-Chronometer, Sextant, hypsometrischer Kochapparat, Siedepunktsthermometer. Thermometer: Geographical Society, London. L. C. No. 4396.

Speke. Instrumente; W. Speke jun. L. C. No. 4399.

Bernett. Tragbarer Magnetnadel-Apparat; Kew Observatory. L. C. No. 1557.

2) Verzeichniss der auf der ständischen Landesbibliothek in Cassel aufbewahrten werthvolleren Handschriften astronomischen, physikalischen, geodätischen und mathematischen Inhalts.

Obwohl die wichtigsten der in Cassel vorhandenen Handschriften bereits bekannt und vielfach benutzt sind, so dürfte folgende Zusammenstellung vielleicht deshalb ein gewisses Interesse für sich haben, weil sie alles Vorhandene (soweit dies überhaupt ein wissenschaftliches Interesse hat) namhaft macht[1]), während gelegentliche Veröffentlichungen doch immer nur eins um das andere herausgreifen.

1) Dem von Wilhelm IV. benutzten Exemplare von Apian's Astronomicum Caesareum sind vorgebunden die Rechnungen zu der grossen Planetenuhr, am Ende angebunden Tafeln, mit der Aufschrift Tabulae Hessicae illustriss. Principis ac. Dom. Dom. Guilhelmi Landgravii Hessiae, ausserdem die Aufzeichnungen verschiedener durch den Landgrafen gemachten Beobachtungen. Einzelne Bemerkungen rühren von des Landgrafen Hand her, das meiste hat, wie er selbst an zwei Stellen bemerkt, im Auftrage des Landgrafen Andreas Schöner 1559 geschrieben. Wer die Tabellen geschrieben hat, ist aus der kalligraphischen Handschrift nicht festzustellen.[2])

2) Observationes stellarum fixarum institutae Cassellis anno 1585 per Quadrantem et Sextantem nec non globum majorem summa diligentia rectificatae cura et expensis Wilhelmi Landgravii Hassiae (85 Seiten Tabellen. Folio). Das Manuscript enthält folgende Abschnitte:

[1]) Wolf, Züricher Vierteljahrsschrift XVII. p. 393.

[2]) s. Cöster, Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. Neue Folge, 5. Bd., p. 293. dessen Vermuthung, die Handschriften möchten von Rothmann oder Byrgi herrühren, schon deshalb unhaltbar ist, weil beide viel später nach Cassel kamen.

a) Observationes aliquot annorum altitudinis meridianae ☉ ipsis diebus solstitiorum unde elicitur Declinatio solis altitudo aequatoris et poli hujus Loci.

b) Observationes pro rectificanda Linea Meridiana institutae per canem minorem.

c) Observationes insigniorum stellarum Altitudinum, quas tenent culminantes in meridiano. 1585.

d) Observationes per horologium, quod a duodecima usque ad quartam antequam sol horizontem subiret, insensibiliter a veritate motus dissentiebat.

e) Loca vera aliquot stellarum fixarum secundum praecedentes observationes.

f) Distantiae stellarum fixarum a sese invicem: observatae per sextantem. Cassellis 1585. Visoriis in instrumento nondum correctis.

Der Haupttitel, Titel a, b und c sind vom Landgrafen Wilhelm geschrieben, das Uebrige von Rothmann's Hand.

3) Altitudines aliquot stellarum in Meridiano observatae per Quadrantem. 7 Seiten Tabellen, Folio. Von Rothmann's Hand.

4) Observationes altitudinum Solis meridianarum. 9 Seiten Tabellen, welche Beobachtungen vom 30. November 1584 bis 20. März 1590 enthalten. Folio. Von Rothmann's Hand.

5) Observationes fixarum in Meridiano a die 26. Jan. usque ad 22. Febr. anni sequentis. Ist so im Katalog bezeichnet, das Manuscript besitzt keine Ueberschrift. Jahreszahl fehlt, scheinbar Brouillon. Folio. Von Rothmann's Hand.

6) Distantiae stellarum fixarum inter se. 43 Seiten Tabellen Beobachtungen vom 22. Februar 1585 bis 23. Januar 1589. Folio. Die Einrichtung der ersten Tabellen scheint vom Landgrafen getroffen zu sein, das Uebrige ist von Rothmann's Hand.

7) Longitudines et Latitudines stellarum fixarum. 45 Seiten ohne Jahreszahl. Folio. Nach dem Katalog aus den unter No. 6 erwähnten Tabellen ausgezogen, wohl Brouillon derselben.

8) Christophori Rothmanni Bernburgensis illustrissimi Principis Guilielmi Landgravii Hassiae etc. Mathematici observationum stellarum fixarum Liber primus. Ein unvollendetes Werk, von Rothmann's Hand geschrieben, welches in 26 Kapiteln auf 166 Seiten II Beschreibungen von Instrumenten und theoretischen Abhandlungen enthält. Eine genaue Inhaltsangabe der einzelnen Kapitel s. Wolf, Züricher Vierteljahrsschrift. XXII. Jahrgang, p. 361 ff. Es ist dies das Werk, aus dem der genannte Forscher entnehmen zu müssen glaubt, dass Byrgi die Pendeluhr erfunden habe. S. darüber meine Abhandlung über die Erfindung der Pendeluhr, Wiedemann's Annalen IV, p. 585, wonach dieselbe Galilei zukommt.

9) Das Concept Rothmann's zu dem unter 8 angeführten Werke, welches vom 5. Kapitel beginnt; oder vielmehr sind die 5 ersten Kapitel zu dem obigen Werke gezogen, weil die Reinschrift gefehlt haben mag. Darin wird der Grund zu suchen sein, dass dem Rothmann'schen Werke die Figuren fehlen, auf welche sich der Text bezieht.

10) Verschiedene Original- und Conceptschreiben. „de Rebus Astronomicis von Tychone Brahe und Christophoro Rothmanno, auch Will. Snellio, welche allbereits Liber I. Epistolarum Astronomicarum Tychonis Brahe edirt sind. 154 Seiten Folio.

11) De Eclipsibus, disp. astronom. geometr. physica et optica, auct. Magno Pegelio, med. Dr. Dabei eine sehr rohe Zeichnung der Mondflecken. 15 Seiten Text; Folio; von Rothmann's Hand geschrieben.

12) Epistola Christ. Rothmanni ad Wilhelmum H. L. de Apr. 1588, Edmund Hyltonem de Aug. 1589 et Joh. a Dee de Nov. 1589. Wahrscheinlich Concept. Folio.

13) Ejusdem Inquisitio Excentricitatis et Apogaei Solis ex observationibus anni 1568—1572. 4 Seiten Folio.

14) Observationes Hipparchi de positu stellarum fixarum ex 1. Cap. lib. 7 Almag. Ptolemaei. 2 Seiten Folio.

15) Observatio ♂ mit dem Sextanten Anno 1590 den 23. Decemb. des Morgens umb 5 Uhr. 1 Seite Folio; von Byrgi's Hand, s. Wolf, Vierteljahrsschrift, XVII, p. 387.

16) Tabella ascensionum et descensionum principuarum stellarum et asterismorum certis temporibus congruens sub elevatione poli 38 graduum et 42 graduum. 2 Seiten Folio.

17) Tabella, in qua conferuntur loca Stellarum in tabulis annotata cum locis per observationes inventis, tam secundum calculum quam globum. 2 Seiten Folio.

18) Longitudines et Latitudines affixarum aliquot Stellarum ad initium Anni 1587 ex Observationibus accuratis per Instrumenta astronomica Tychonis Brahe verificatae, adjunctis etiam Alphonsinis et Copernianis earundem locis. (2 Seiten Folio.) Loca omnium 7 Planetarum Anno 1587 ternis Januarii diebus ad certa horarum momenta Instrumentis Tychonis Brahe ex ipso coelo simul inquisita, additis iis quae Alphonsinus et Copernicanus calculus exhibent in longitudine loci terrae part. 3°6 M. 4'5. Eine Seite Folio.

19) Ephemeris Motus Solaris ad annum 1587. 2 Seiten Folio. Rothmann's Hand.

20) Tabula insigniorum stellarum fixarum ab ipso principe observatarum. Anno 1566 et principio 67. 2 Seiten Doppeltfolio. Vgl. Wolf. Vierteljahrsschrift etc. XXII. p. 353.

21) Tabellae Hessicae Illustriss. Principis ac Domini Guilelmi Landgravii Hessiae (cum Tab. distantiae lunae a vertice ad latitudinem regionis 51 gradus, Andr. Schöneri 1559). 10 Seiten, zum Theil Tabellen mit Gebrauchsanweisung. Folio.

22) *Δακτύλιον γνωμικόν*. De compositione Annuli gnomonici omnium horologiorum difficillima; Opusculum Andreae Schöneri 1558. 11 Seiten Text, 19 Seiten Figuren, 1 Tabelle in Folio. Die Vorrede ist gezeichnet Marpurgi. V. Id. Aug. a. exhibitae salutis 1558. Der Katalog bemerkt dazu: Schematismi annuli gnomonici ibi maxima ex parte desunt.

23) Themata natalitia. 150 Seiten Brouillon, Folio, ein Theil in Quart.

24) Tabula Observationum stellarum fixarum per distantias inter se, et altitudines earundem meridianas, pro habendis earundem declinationibus et ascensione recta, nec non longitudinibus et latitudinibus in Zodiaco, accuratissime observatarum et supputatarum a Christoph Rothmanno, mathematico illustriss. Hessorum Principis Aulico. Anno 1586. Mit einer Widmung an den Landgrafen von Rothmann. Auf Pergament. Folio. Ueber den Inhalt s. Wolf, Vierteljahrsschrift etc. XXII. p. 353.

25) Catalogus stellarum fixarum ex observatis et dimensionibus Hassiacis. ad A. 1593. Auf Pergament. Folio. S. Wolf a. a. O. p. 360. Abgedr. in: Curtius, Historia coelestis.

26) Christoph Rothmanni, Bernburgens. Organon mathematicum. Enthält: Logistica sexagenaria, doctrina sinuum et doctrina Triangulorum. 510 Seiten Reinschrift in Quart. S. Wolf, Gesch. d. Astronomie p. 344.

27) Chph. Rothmanni. Astronomia l. II. in qua hypotheses Ptolemaicae ex hypothesibus Coppernici corriguntur et supplentur: et imprimis intellectus et usus tabularum Prutonicarum declaratur et demonstratur. 146 Seiten Quart. Unvollendet. In demselben Heft befinden sich einige Planetenbeobachtungen mit dem Sextanten aus 1585, Mondbeobachtungen von demselben Jahre und einige Notizen astronomischen und optischen Inhaltes.

Diesen Schriften fügt der Katalog die folgende Bemerkung zu: Tempore belli septennalis Astronomus regius de la Caille litteras ad Ducem de Laval, qui praesidio Cassellas tenuit, scripsit, quibus eum rogavit, ut Manuscripta Astronomica Serenissimi Principis Wilhelmi IV. H. L. ejusque Astronomi Rothmanni, quaecunque in Bibliotheca asservantur, describenda sibique transmittenda curet. Assensisse Ducem precibus la Caillii, omniaque scripta astronomica Principis, Astronomique ejus Rothmanni, quae in Bibliotheca principali latuerunt, descripta Parisios ad regiam Academicam mississe, multis et honorificis narratur verbis in Histoire de l'Academie royale de Sciences. de 1761, p. 130 sqq.

Neben diesen Manuscripten finden sich von erwähnenswerthen noch die Manuscripte zweier Bücher von Benj. Bramer[1]): Burgi's geometrisches Triangularinstrument und Trigonometria mechanica, welche beide 1648 und 1617 gedruckt sind, desselben Verfassers Traktat von Wasserwercken, sodann desselben Bericht zum kleinen Triangular-Instrument mit zweyen Regeln und Bericht zu seinem Semicirculo.

Weiter sind einige Manuscripte Lothars Zumbach von Coesfeld zu erwähnen, über Versuche mit Magneten und Distanzmesser, und seines Sohnes Conrad, die beweisen, dass derselbe, so lange er in Cassel war — er siedelte später nach Leiden über — sich auch mit Astronomie beschäftigt hat.[2]) Dieselben beschränken sich auf Finsternissabbildungen, Ephemeriden etc. Ein nicht mit Namen versehenes, zum Theil in deutscher, zum Theil in französischer Sprache geschriebenes Manuscript: Diarium experimentale mit der Antlia pneumatica 1694 mag seine Entstehung dem Umstande verdanken, dass der Landgraf Carl seine neue Musschenbroek'sche Luftpumpe benutzen wollte. Möglich wäre es, dass Papin Theil an diesen Versuchen hatte. Er hat jedoch das Diarium nicht geschrieben.

[1]) vgl. Wolf, Geschichte der Astronomie, p. 275.
[2]) s. Kaiser, Annalen der Sternwarte in Leiden I. p. IX.

Die XII. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Regensburg

am 8., 9. und 10. August 1881.

Kaum giebt es in Deutschland einen zweiten Ort, welcher von der Natur so begnadigt wäre, als Regensburg und seine Umgebung. Drei nicht unerhebliche Flüsse: Regen, Naab und Laber, haben durch alle Formationsglieder vom Urgebirge bis zum Tertiär sich durchwühlt und was sie bei ihrem Wühlen unterwegs gefunden, dem Blachfeld an der Donau zugeführt, auf welchem vor 7 Jahrhunderten die Römer mit sicherem Vorgefühl von dem Werthe der

zukünftigen Stadt ein Bollwerk gegen den barbarischen Norden aufführten. Gerade die dunkelste Zeit deutscher Geschichte, deren Aufhellung eine der Aufgaben der Gesellschaft bildet, hat in Regensburg ihre Spuren hinterlassen, dass aus der römischen Militärstadt bald eine Hauptstadt und Herzogsstadt und vor 1000 Jahren selbst die Kaiserliche Residenz der Karolinger geworden war. deren letzter Sprössling in der Gruft von St. Emeran begraben liegt.

In dieser durch Geschichte und natürliche Lage gleich ausgezeichneten Stadt vereinigte sich die deutsche anthropologische Gesellschaft zum zwölften Male seit ihrem Bestand. Wie gewissermassen jeder Mensch ein Kind seines Bodens ist, so wurde auch diese XII. Versammlung ein Kind ihres Regensburger Bodens, indem die Urgeschichte, namentlich die römische Zeit derselben, die beiden anderen Zweige der Bestrebungen der Gesellschaft überwog. In dieser Richtung führte Ohlenschlager in die militärischen und bürgerlichen Verhältnisse der römischen Provinz Rätien ein, welche nordwärts vom Grenzwall und von Kelheim an durch die Donau begrenzt war. Die Stärke der zur Besetzung der Grenze nöthigen Truppenmacht beziffert sich nach den Militärdiplomen vom Jahre 107 und 166 auf 2500 Reiter und 7500 Mann zu Fuss. Wird dazu noch, was wir heutzutage die Reserve nennen. gerechnet, so darf das römische Grenzheer. das in Rätien lag, zu 20 000 Mann veranschlagt werden. Diese Truppen lagen in Standlagern, die untereinander wie mit den Hauptstrassen durch wohlbebaute Wege verbunden waren. Die wichtigste Strasse war die Verbindung von Augsburg und Salzburg, in deren Nähe eine Menge Reste friedlicher Niederlassungen gefunden werden. die uns darüber belehren. wie sich die Söhne Roms den Aufenthalt im Barbarenlande erträglich zu machen suchten. Namentlich aber bieten die Gräber unversieglichen Stoff zur Erforschung der Lebensverhältnisse jener Zeit, desgleichen die Ablagerungen von Töpfergeschirr mit aufgedrückten keltischen Namen, kleinen Statuetten und Götterbildern. Für den ausgedehnten Handel, Export wie Import, sprechen Inschriften z. B. in Augsburg. welche von Kleiderhändlern, Purpurhändlern, Händlern mit Gyps- und Erzfiguren reden. Für den ausgedehnten Feldbau aber sprechen die zahlreichen Hochäcker, jetzt verlassene Felder, welche heute von Wald bedeckt sind.

Um das Jahr 400 stand die Provinz Rätien in militärischer Verwaltung unter einem vir spectabilis dux. gegen welche die Civilverwaltung in den Hintergrund trat. Am interessantesten aber ist es, den Lebensgewohnheiten nachzugehen, welche sich in den rätischen Landen durch die Berührung mit den römischen Völkern ausbildeten. Vor den zersetzenden Einflüssen des römischen Wesens verschwand fast spurlos jede Eigenheit der deutschen Völker, welche selbst ihre einheimischen Götter mit den römischen vertauschten. Am meisten Verehrung genoss Jupiter als Hauptgottheit und nach ihm Merkur als die Gottheit der zahlreichen Kaufleute in der Provinz. Nur wenige Inschriften nennen einheimische Gottheiten, wie Alounae, Jupiter Grannus, Arubianus, Bedaius, Sedatus u. a. Die untergeordnete Stellung der früheren Einwohner geht klar aus Allem hervor. Von den die verzweifelten Kämpfe um ihre Freiheit Ueberlebenden wurden nur so Viele im Lande belassen. als zum Feldbau nöthig waren. Die alten Ueberlieferungen verwischten sich, die Sprache wurde vergessen, Kleidung und Sitte von den Ueberwindern angenommen, selbst die Namen wurden gegen römische vertauscht und nur wenige Namen, wie Atto, Arno, Bato, Cacosso, Callo, Cambo, Cattaus erinnern noch an keltische Völker. Ueber den rechtsrheinischen Grenzwall haben die neuesten Arbeiten des Landesbibliothekars Dunker in Kassel und des Kreisrichters Conradi in Miltenberg die interessantesten Aufschlüsse gegeben. Im Ganzen betrachtet, lassen die Untersuchungen über das römische Bayern die herkömmliche Anschauung, als ob die Ureinwohner Wilde gewesen, denen die Römer erst haben müssen Civilisation bringen, ganz wesentlich sich ändern. So wenig die Engländer in Indien oder die Franzosen in Algier. brachten auch die Römer in Germanien nicht etwa erst die Anfänge der Cultur. Im Gegentheil standen im Ackerbau die Einwohner nichts weniger als nach, bezeugt doch auch Plinius, dass die Rätier einen wesentlich besseren Pflug besitzen als die Römer. Der Handel nur lag in der Hand der römischen Negotiatoren, welche, wie die Präfecten militärisch, so auch finanziell das Land ausbeuteten. Der ganzen römischen Herrschaft mit ihren schlimmen und guten Seiten machten um 500 die Germanen ein gewaltsames Ende, welche von nun an die Hauptträger des deutschen Geistes sind.

Einen Schritt weiter zurück hinter die römische Periode machte Tischler mit seinem Versuch der Gliederung der vorrömischen Metallzeit in Süddeutschland, indem er den Namen gewisser, durch ihre Funde berühmt gewordenen Localitäten auf gewisse Abschnitte der Culturgeschichte übertrug und eine Periode von Villa nova, von Hallstadt etc. nach diesen hauptsächlichen Fundorten benannte. Die älteste italische Kunstperiode findet T. in dem grossen Begräbnissplatz der Certosa (bei Bologna), in welcher

halbkreisförmige, kahnförmige Schlangenfibeln und die sogen. Certosafibeln neben griechischen Gefässen mit schwarzen Figuren auf rothem Grund oder umgekehrt sich finden. Besonderen Werth legt man ferner auf die enggerippten Bronzeeimer (Cisten), welche im Gegensatz gegen die weitgerippten noch älteren Cisten eine Periode bezeichnen, welche mit dem um das Jahr 400 erfolgten Einbruch der Gallier ein schroffes Ende findet. Der Beginn der Periode mit den Resten phönicisch-carthagischer Cultur und den Mäanderurnen fällt etwa in den Anfang des ersten Jahrtausends und fiele hiernach die italische Bronzezeit der Terramaren noch in das zweite Jahrtausend.

Ueberschreitet man mit dieser Kenntniss der italischen Bronzen die Alpen und tritt zunächst in die glänzend entwickelte Bronzezeit der Schweizer Pfahlbauten ein, so begegnet man ganz eigenartigen Armbandformen, massiv, hufeisenförmig mit kleinen Stollen, halbkreisförmigen Fibeln mit grossen Rippen, glatten Armbändern, deren Enden sich je in kleine Spiralen auflösen, Radnadeln u. dergl. Diese süddeutsche Bronzezeit stellt T. mit dem Beginn der italischen Nekropolen zusammen. Namentlich zeigt uns die klassische Hallstädter Periode eine vollständige italische Fibelreihe bis zur Certosafibel herab, welche durch die neuesten Ausgrabungen in Krain (Gräberfeld von Waatsch) noch weiter vervollständigt werden. Ein ganz specielles Interesse boten die reichen Bronzefunde von Spandau, welche Dr. Vater vorgelegt hatte. Sie entstammen der Fundation des dortigen neuen Kasernenbaues und sind in dem Moorboden so vortrefflich erhalten und frisch, dass man wegen der Erhaltung des Metalls noch eher an Renaissancezeit denken möchte, wenn nicht Kelte, Dolchmesser, Schwerter, Lanzenspitzen und Prunkstäbe neben Hirschhorninstrumenten und Mahlsteinen die richtige Pfahlbauzeit constatiren würden. In dem mit gefundenen Schädel erkennt Schaaffhausen keine germanische Form. Das Wichtigste ist jetzt, dass neben der augenscheinlichen Nachbildung italischer Muster Bronze- und Eisengeräthe einen durchaus nationalen Charakter zeigen und die Existenz eines entwickelten einheimischen Cultus beweisen. In das Ende der jüngeren Hallstädter Periode fallen die „Fürstengräber“ von Ludwigsburg und Hundersingen. Wie in Italien, so fällt auch in Deutschland das Ende dieser wichtigen Periode um das Jahr 400, worauf die Periode folgt mit den merkwürdigen Eisenwaffen und Schmucksachen von la Tène. Bezeichnend für diese Periode ist die eingliederige Fibel mit zurücktretendem Schlussstück aus Eisen, Bronze oder Silber, manchmal mit Emaileinlagen, ebenso der Armring mit gegen die Enden hin wachsenden Knöpfen und das Eisenschwert mit langer, dünner Klinge. Auf den Schwertscheiden sind gerne Triqueter mit aufgerollten Enden, schneckenartigen Verzierungen angebracht. Nach Art der gallischen Münzen, welche griechische Originale anfangs treu nachbilden, dann aber in barbarischer Weise die Gesichtszüge und Haare in Ornamente auflösen, schreibt man die la Tène-Periode am richtigsten einer nordalpinen Cultur zu, die nach klassischen Vorbildern arbeitete. Zugleich mit den photographischen Vorlagen Tischler's war durch Gross von Neuville eine der vollendetsten und kostbarsten Bronzesammlungen, die wohl überhaupt in Privathänden existirt, ausgestellt. Sie entstammt dem Neuenburger See bei Corcelletes und liefert durch die grosse Anzahl der verschiedenartigsten Gussformen den unumstösslichen Beweis, dass sich die Pfahlbauern ihre Schwerter, Messer, Meisel, Sicheln, Ringe, Hämmer, Schnallen u. s. w. selbst durch Guss in ihre eigenen Formen fertigten, nicht aber im Tauschhandel aus Italien bezogen, wie man früher wohl gerne angenommen hatte. Im Einklang mit der erwähnten Gliederung der Bronzezeit steht Unsed's Gruppirung der norddeutschen Urnenfelder in eine schlesisch-posensche, eine sächsich-lausitzische Gruppe und eine westlichere und nördlichere junge Gruppe. Ihm ist eine Thatsache, dass in Nord-Europa durch Jahrhunderte eine Periode geherrscht hat, die als Bronzezeit charakterisirt werden muss, während im Süden schon volle Eisenzeit entwickelt war. Das im Norden verwendete Bronzematerial sieht er als aus dem Süden und Südosten importirt an, wobei der Verbindungsweg von Mähren und Schlesien die grösste Bedeutung hat. Innerhalb der schlesisch-posenschen Gruppe finden sich zahlreiche Producte der Hallstädter Periode, mit welchen sich auch die Kenntniss des Eisens verbreitet haben mag. Nördlich von Posen in Westpreussen hören die Urnenfelder auf und werden durch Steinkistengräber ersetzt, in welchen sich die interessante Gruppe der Gesichtsurnen findet. Westlich davon in der Lausitz dauert die reine Bronzezeit fort. Mit der la Tène-Gruppe aber war in ganz Norddeutschland das Eisen im allgemeinen Gebrauch eingeführt. Die Tène-Einflüsse scheinen mehr vom Westen her aus Thüringen und vom Rhein her sich geltend gemacht zu haben. Da die Tène-Zeit von der römischen Periode abgelöst wird, so mag diese die Urnenfelder als den letzten zwei vorchristlichen und dem ersten christlichen Jahrhundert angehörig bezeichnen, während die Urnenfelder der schlesisch-posenschen Gruppe dem 5. bis 3. Jahrhundert v. Ch. zugetheilt werden müssen. Als Fremdlinge in dieser

Gruppe, die als durchaus östliche Formen anzusehen sind, bezeichnet Virchow einen alternirend gedrehten Halsring (torques), den er aus Prierent in Posen erhalten hatte.

Am weitesten zurück in der Urgeschichte griff Mehlis von Dürckheim mit seinem im Laufe des Jahres bekannt gewordenen Grabfund von Kirchheim a/E., der anlässlich des Eisenbahnbaues zu Tage kam. Zusammen mit Knochen von Moschusochse und Wisent mitten im fruchtbaren Diluvium, aus welchem sonst nur geschlagene Feuersteinlamellen bekannt sind, lag ein von N. nach S. orientirtes, hockendes, menschliches Skelett mit einem geschliffenen Steinbeil auf der Brust, neben ornamentirten Topfscherben. Der Schädel des Skeletts ist stark dolichocephal. Der ganze Grabfund ist unter diesen Umständen ein höchst beachtenswerther Beitrag zur Urgeschichte der Pfalz.

Prof. Klopfleisch von Jena eröffnete ganz neue Gesichtspunkte für die Beurtheilung der Beziehungen der mitteldeutschen Bevölkerung in der neolithischen Periode zu den Culturvölkern des Alterthums, zu Phöniciern und Aegyptern. Seine Ansichten stützen sich auf die Beschaffenheit, Form und Verzierung der zahlreichen Geschirrscherben. Nach der Verzierung gruppirt K. die Gefässe Mitteldeutschlands und findet als das interessanteste und zugleich am weitesten verbreitete Ornament die Schnurverzierung durch Eindrücken von gedrehten Bastschnüren in die noch weiche Oberfläche des Gefässes. Von einfachen parallel umgelegten Schnürungen aus entwickelt sich ein reich gegliedertes Zacken- und Troddelmuster. Ein ägyptisches Gefäss aus Sakkāra stimmt auffällig mit mitteldeutschen Erfunden. Auch gewisse Stich- und Schnittornamente beider Länder stimmen auffällig überein, ebenso ein Thoncylinder und die figürliche Darstellung auf einem schon 1750 gefundenen, im Merseburger Schlossgarten aufgestellten Grabdenkmal, auf welchem altägyptische Symbole des Lebensbaumes mit dem Blitzfeuer und dem lustrirenden Wasser dargestellt sind. Eine andere keramische Hauptform, die der perlschnurartig nebeneinander eingedrückten kleinen Dreiecke, erinnert an altcyprische Gefässe, wie sie von Cesnola abgebildet sind.

Nachdem Schaaffhausen noch die Aufmerksamkeit auf die sogen. „verglasten Burgen" anlässlich der Beobachtung einer verglasten Mauer am linken Naheufer zwischen Fischbach und Kirn gelenkt hatte, kam schliesslich noch eine anatomische Frage durch H. v. Török zur Sprache und mit derselben auch der somatische Theil der Anthropologie oder richtiger der Zoologie zu seinem Recht. Der Redner sprach über die Orbita und ihre Messung zunächst bei den Primaten, wobei er die für die Kraniologie so wichtige Frage der Morphologie der Augenhöhlen untersuchte. Gypsabgüsse von Affenorbita der Lemurier, Cebier, Pithecier und Anthropoiden unterstützten den sehr eingehenden Vortrag, wozu Virchow noch zum Schlusse Dr. Hilgendorf's „japanisches Bein" (gedoppeltes Wangenbein) herbeizog, das nach den weiteren Untersuchungen bei den Ainos sich findet, so dass H. Dönitz zu der Ansicht kommt, die Ainos wären das eigentliche Urvolk von Japan.

Ueber den äusseren Verlauf der durchaus wohlgelungenen Regensburger Versammlung haben die Tagesblätter Deutschlands um so lieber berichtet, als auf dem neutralen Boden der jungen Wissenschaft die Träger der verschiedenartigsten politischen Anschauungen sich in herzlicher Eintracht fanden. Da mischte sich auch nicht ein Misston in den harmonischen Kreis der 251 Theilnehmer an dem Congress, der, Dank dem gastfreien Regensburg und seinen edlen Gemeindebehörden, jedem Besucher in der freundlichsten Erinnerung bleiben wird.

Dr. Oscar Fraas, M. A. N.

Der königl. bayerischen Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

hat aus Anlass der vom 1. bis 4. August stattgefundenen Jubelfeier ihres dreihundertjährigen Bestehens die Leopoldinisch-Carolinische Akademie in besonderem Schreiben die aufrichtigsten, ehrerbietigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Geheimer Hofrath Dr. Franz Ried,

Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Jena, begeht am 8. September d. J. die fünfzigjährige Feier seiner Doctorpromotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 1862, cogn. Dieffenbach, als Mitglied angehört, nimmt an dieser Feier den herzlichsten Antheil.

Die 2. Abhandlung von Band 45 der Nova Acta:

F. Eugen Geinitz: Die skandinavischen Plagioklasgesteine und Phonolith aus dem mecklenburgischen Diluvium. $8^1/_2$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 17—18.** September 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Adam Ferdinand Adamowicz †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — S. Günther: Die platonische Zahl. — A. Merensky: Beobachtungen über die Wirkung des *Eucalyptus globulus* bei paralytischen Zuständen. — Biographische Mittheilungen. — Die 1. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 30. Juni 1882 zu Rostock: Herr Dr. **Georg Wilhelm Dethardin**g, Militär-Oberarzt a. D. und praktischer Arzt in Rostock. Aufgenommen den 12. März 1821; cogn. Frenellius.

Am 23. September 1882 zu Göttingen: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Wöhler**, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Berzelius. Zum Adjunkt erwählt den 22. Januar 1873.

Dr. **H. Knoblauch.**

Adam Ferdinand Adamowicz,*)

nach schriftlichen Mittheilungen des Herrn Dr. Hippolyt Kozłowski in Wilna und anderweitigen Quellen biographisch dargestellt von Dr. **Ludwig Adolph Neugebauer,** Docent der Gyniatrik an der Warschauer Universität, M. A. N.

Adam Ferdinand Adamowicz wurde am 6. Januar (alten Kalenders)**) 1802 in Wilna in Litauen geboren, wo sein aus Danzig stammender Vater, Joseph Adamowicz, seit dem Jahre 1798 als Lehrer der deutschen Sprache ansässig war. Seine Mutter, Louise Adamowicz, war eine geborene Faber. Im Jahre 1811 in das Gymnasium seiner Vaterstadt als Schüler aufgenommen, arbeitete er im Jahre 1816 unter der Leitung seines Lehrers Stanislaus Czerski, eines ehemaligen Jesuiten, eine Abhandlung über das Thema „An Socrates cicuta necatus fuerit“ aus, die er bei Gelegenheit des jährlichen Examens in der genannten Anstalt

*) Vergl. Leopoldina XVII, 1881, p. 106, 123, 156.
**) Auch die anderen in vorliegendem Aufsatze erwähnten Daten beziehen sich sämmtlich auf den in Russland officiellen alten oder Julianischen Kalender.

gegen zwei, zu solchem Behufe von der Wilnaer Universität delegirte Professoren, Grodeck und Spitznagel, öffentlich vertheidigte. Es war dies ein für damals aussergewöhnlicher Act, der, gleichsam ein Nachklang aus der Zeit der ehemaligen Jesuitenschulen, noch an den Prüfungsmodus dieser letzteren erinnerte. Jene Disputationsschrift war von grossem Einfluss auf des Jünglings späteres Leben; sie hatte nämlich eine ganz besondere Neigung zum Studium der Naturwissenschaften in ihm erweckt. Nachdem er am 30. Juni des letztgenannten Jahres seinen Gymnasialcursus „eximia cum laude" beendigt hatte, liess er sich am 16. September desselben Jahres in die physikalische Facultät der Wilnaer Universität als Student aufnehmen. Er besuchte unter Anderen die Vorlesungen Andreas Śniadecki's, Jundziłło's, Grodeck's, Lobenwein's, bestand am 2. Juni 1819 die Prüfung als Candidat der Philosophie und trat am 7. September des letzteren Jahres in die medicinische Facultät über. Hier machten besonders die Vorlesungen Lobenwein's über die Anatomie des Menschen, die des hochverdienten Bojanus über Zootomie, sowie die Vorträge des berühmten Klinikers Joseph Frank auf ihn einen tiefen und bleibenden Eindruck.

Am 21. September 1820 legte er die Prüfung als Candidat der Medicin ab, erlangte am 1. April 1823 den Grad eines Magisters derselben Wissenschaft und wurde am 31. Mai 1824, nach Vertheidigung seiner Dissertation „Morborum inter animalia domestica observatorum index singulorumque constantissima signa" zum Doctor medicinae promovirt.

Einige Tage nach der Promotion erhielt er die Anstellung als Lector der Veterinärkunde an der Wilnaer Universität.

Nur kurze Zeit jedoch blieb er in dieser Stellung, denn, als im nächstfolgenden Jahre durch des Professors Bojanus Weggang von Wilna der Lehrstuhl der Anatomie und Zootomie an der Wilnaer Universität vacant geworden, war es Adamowicz, mit welchem man denselben besetzte. Im Jahre 1825 machte unser junger Professor im Auftrage der Universitätsbehörde eine wissenschaftliche Reise nach den Universitätsstädten Dorpat, Petersburg und Moskau, auf der er sich mit den verschiedenen medicinischen und veterinären Kliniken, Museen und anderweitigen, ins Bereich der Medicin und Veterinärkunde einschlagenden Anstalten gründlicher bekannt machte.

Von dieser Reise nach Wilna zurückgekehrt, trug er fortan einen Theil der vergleichenden Anatomie, sowie die gesammte vergleichende Pathologie für die Studirenden der Medicin, und zwar in lateinischer Sprache vor.

Im Jahre 1829 begab sich Adamowicz im Auftrage der Universitätsobrigkeit nochmals auf eine grössere wissenschaftliche Reise, deren Ziel diesmal die bedeutenderen medicinischen und veterinären Lehranstalten und anderweitigen ins Bereich der Medicin und Veterinärkunde schlagenden Anstalten der österreichischen und deutschen Staaten, sowie Frankreichs waren, und die auf zwei Jahre projectirt war. Er ging vor Allem nach Galizien, wo er die daselbst eben herrschende Pestis bovilla eingehender zu beobachten Gelegenheit nahm. Darauf bereiste er Ungarn und nahm daselbst u. A. die berühmten Stütereien von Mezöhegyes und Bobolna bei Pressburg in Augenschein. Aus Ungarn begab er sich nach Wien, besuchte die dortige Veterinäranstalt, welche damals als die grösste ihrer Art in Europa galt, und hörte zugleich die Vorträge eines Hartmann, Wagner, Czermak, Rosas und Bischoff im Allgemeinen Krankenhause. Hierauf hielt er sich eine Zeit lang in München auf und frequentirte daselbst die Vorlesungen Oken's, Schwab's und Mundlinger's, besuchte demnächst Stuttgart und Karlsruhe mit ihren Veterinäranstalten und begab sich dann nach Paris.

Hier fand er freundliche Aufnahme bei dem hochverdienten Zootomen Georg Cuvier, an den er von Deutschland aus empfohlen war und dessen vergleichend-anatomische Sammlungen er eingehender studirte. Ausserdem wohnte er den klinischen Vorträgen Chomel's, Cruveilhier's, Trousseau's, Leblanc's, sowie den chirurgischen Operationen und Vorträgen des berühmten Dupuytren bei.

Von Paris ging er nach dem benachbarten Alfort, dessen berühmte Veterinärschule damals unter Leitung Girard's stand, und besuchte daselbst die sämmtlichen Lehrcurse sowohl des soeben genannten ausgezeichneten Veterinärarztes, als der übrigen an genannter Anstalt wirkenden Professoren, wie u. A. noch eines Yvard und eines Moissont-Delafond.

Auf der Rückreise aus Frankreich besuchte er die Universitätsstädte Marburg, Giessen, Göttingen, Berlin, wo er im Frühjahre 1830 eintraf und die Vorlesungen Gurlt's, Hertwig's und Anderer hörte, und hielt sich darauf eine Zeit lang in Dresden auf. Hier machte er in der vergleichend-anatomischen Präparatensammlung des bekannten Carus eingehendere Studien, besuchte die Vorlesungen Seidler's und arbeitete gleichzeitig in der am Orte befindlichen, damals von Prinz geleiteten Veterinärschule.

Nachdem er zuletzt noch einen Monat in Königsberg verweilt und den Aufenthalt daselbst vorwaltend zum Besuch der dortigen Universitätskliniken benutzt hatte, auch im Laufe dieser Zeit in näheren wissenschaftlichen Verkehr mit dem verdienstvollen Physiologen Burdach getreten war, kehrte er im Monat Januar 1832 nach Wilna zurück.

Hier hatte sich mittlerweile Vieles verändert. Die Universität hatte aufgehört, als solche zu existiren, und es war von ihr die medicinische Facultät allein übrig geblieben. Diese aber wurde im Jahre 1832 von der kaiserlich russischen Regierung in eine sogenannte medicinisch-chirurgische Akademie umgewandelt.

Am 26. März des ebengenannten Jahres erhielt Adamowicz eine Anstellung als Consultationsarzt an dem Wilnaer grossen Militär-Hospital und darauf auch bald die als Professor an der gedachten medicinisch-chirurgischen Akademie. Noch am 1. September desselben Jahres begann er seine Lehrthätigkeit an dieser Anstalt. Seine ersten Vorlesungen galten den Studirenden des fünften akademischen Lehrcurses, und hielt er sie wieder in lateinischer Sprache. Sie betrafen die Encyclopädie der Veterinärkunde, die vergleichende Anatomie und die Lehre von den Epizootieen.

In dieser Zeit arbeitete er den Plan zu einer in Wilna zu gründenden Veterinärschule nach dem Muster der Veterinärschule zu Alfort aus. Die Regierung nahm diesen seinen Plan an und brachte ihn ungesäumt zur Ausführung. Adamowicz aber, zum ausserordentlichen Professor ernannt, trug als solcher nunmehr in der neubegründeten, und der medicinisch-chirurgischen Akademie als besondere Abtheilung einverleibten Anstalt folgende die Veterinärkunde betreffende Lehrfächer: Physiologie, Heerdenkunde, Hygiene, Pathologie, Therapie und therapeutische Klinik, vor. Die Unterrichtssprache war hier die polnische. Neben seiner directen Thätigkeit als Lehrer liess Adamowicz es sich angelegen sein, eine Sammlung von auf die Zoopathologie bezüglichen Präparaten herzustellen, die dem Unterricht an der Anstalt zu Gute kam.

In Betreff dieser seiner Präparatensammlung ist zu bemerken, dass die Regierung dieselbe später, nach Auflösung der Wilnaer medicinisch-chirurgischen Akademie und Veterinärschule, der Veterinärschule in Dorpat zugewiesen hat.

Am 4. August 1834 wurde Adamowicz zum Mitglied der Examinations-Commission und am 6. October 1835 zum ordentlichen Professor der medicinisch-chirurgischen Akademie ernannt.

Im Jahre 1838 übernahm er neben seiner Lehrthätigkeit auf dem Gebiete der Veterinärkunde auch noch den Vortrag der Geschichte der Medicin für die Studirenden der Medicin, und zwar wiederum in lateinischer Sprache, und demnächst überdies, in Vertretung des mittlerweile erkrankten Professors der Therapie Andreas Śniadecki, die Leitung auch der akademischen therapeutischen Klinik, — beiläufig bemerkt, ein Beispiel von Vereinigung der Thätigkeit eines Lehrers der Veterinärkunde mit der eines Lehrers der menschlichen Heilkunde, wie es wohl nur höchst selten wieder vorkommen dürfte.

Adamowicz war indessen ganz der Mann dazu, solche Vereinigung in erfolgreichster Weise durchzuführen, wie er sich denn überhaupt in beiden Richtungen des vortrefflichsten Rufes in Wilna selbst sowohl, wie auch auswärts erfreute.

Wir haben bereits oben angedeutet, dass die Wilnaer Veterinär-Lehranstalt nicht als getrennte Anstalt für sich bestand, sondern vielmehr nur eine Abtheilung oder vielmehr ein Anhängsel der medicinisch-chirurgischen Akademie darstellte. Die Thätigkeit dieses Anhängsels war aber eine sehr bedeutende und rege; es wirkten an der Veterinärschule nicht weniger als drei Professoren, drei Adjunkten und vier Gehülfen, und der Lehrplan umfasste alle Fächer und Gegenstände der theoretischen sowohl, als der praktischen Veterinärkunde in einem Umfange, wie man Solches nur in den bedeutendsten Veterinärschulen des übrigen Europas wiedertrifft. Auch hat diese Anstalt in der That viele tüchtige Veterinärärzte dem russischen Kaiserreiche geliefert: verschiedene ihrer Schüler thaten sich nachmals als Lehrer und Leiter der Veterinärschulen in Warschau, Dorpat, Kijew, Charkow hervor oder zeichneten sich im Militär-Veterinärwesen aus.

Aber die Thätigkeit unseres Adamowicz sollte nicht von langer Dauer sein. Sie erreichte ein unerwartetes Ende im Jahre 1842, in welchem nämlich die Wilnaer medicinisch-chirurgische Akademie sammt der Veterinär-Abtheilung derselben plötzlich durch kaiserlichen Ukas aufgehoben wurde.

Nach der Auflösung der genannten Anstalten erhielt Adamowicz die Anstellung als dirigirender Arzt am Wilnaer israelitischen Hospital, die er von da ab durch eine lange Reihe von Jahren inne hatte.

Neben der eigentlichen ärztlichen Thätigkeit hörte er aber nicht auf, wissenschaftlich zu arbeiten, wie er Letzteres schon während der Zeit seiner akademischen Thätigkeit immer zu thun gewohnt gewesen war. Eine grössere Anzahl von ihm durch den Druck veröffentlichten grösseren und kleineren Abhandlungen

und Aufsätzen war die Frucht seines wissenschaftlichen Strebens. Nebenbei bekleidete er überdies noch verschiedene Ehrenämter, so u. A. vom Jahre 1842 an das Amt eines Präsidenten der Wilnaer ärztlichen Gesellschaft, in den Jahren 1857 bis 1860 das eines Vicepräsidenten des Kirchencollegiums der Wilnaer Augsburgisch-evangelischen Gemeinde.

Am 1. April 1872 feierte die schon gedachte Wilnaer ärztliche Gesellschaft in solenner Weise sein 50jähriges Doctorjubiläum. Uebrigens wurden ihm auch in Anbetracht seiner segensreichen amtlichen Thätigkeit von Seiten der Staatsregierung, sowie andererseits in Berücksichtigung seiner hervorragenden Leistungen auf dem Felde der Wissenschaft Seitens verschiedener gelehrten Körperschaften und Gesellschaften wiederholt Beweise der Anerkennung zu Theil. Verschiedene Ordenszeichen, so namentlich das Kreuz des Stanislaus-Ordens und das des Wladimir-Ordens 3. Klasse, welches letztere ihm den erblichen Adel verlieh, schmückten seine Brust, der Titel eines Wirklichen Staatsrathes, sowie der eines Ehrenmitgliedes des militärärztlichen Departements in Petersburg und der eines Ehrenmitgliedes der Veterinärschule in Charkow seinen Namen. Folgende gelehrte Gesellschaften: die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, die Kaiserliche Gesellschaft der Naturforscher in Moskau, die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, die gleichnamige Gesellschaft in Hessen, die Gesellschaft der Wissenschaften in Krakau, die schon gedachte ärztliche Gesellschaft in Wilna, die biologische Gesellschaft in Paris, die ärztlichen Gesellschaften in Krakau, Warschau, Riga, Odessa, Kijew, Mińsk, Mohilew, nahmen ihn in die Zahl ihrer Mitglieder auf. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass ihn die medicinische Facultät der Jagiellonischen Universität in Krakau honoris causa mit dem Doctordiplom bedachte.

In solcher Weise hochgeehrt und allgemein geachtet, sah sich Adamowicz im Jahre 1880 leider durch körperliches Leiden genöthigt, der öffentlichen Thätigkeit zu entsagen. Häufig wiederkehrende asthmatische Anfälle der heftigsten Art erschwerten ihm das Ausgehen, ja zwangen ihn zuletzt zu fast völliger, körperlicher Unthätigkeit. Ein solcher Anfall war es auch, der ihn am 30. April 1881 des Lebens beraubte. Adamowicz starb als gläubiger, protestantischer Christ, durch freundlichen Zuspruch des Wilnaer evangelischen Pastors Koch auf sein Ende vorbereitet.

Was das Familienleben des Verstorbenen anbetrifft, so hat sich derselbe im Jahre 1829 zunächst mit einem Fräulein aus altpolnischem Hause, Eva Zborowska, verheirathet. Aus dieser Ehe ging ein Sohn, Ladislaus, hervor, der in dem Alter von neun Jahren starb.

Im Jahre 1874 verlor Adamowicz seine gedachte Gattin durch den Tod.

Zwei Jahre später ging er eine zweite Ehe mit einer Wittwe, Namens Sophie Rodzewska, geborene Karnicka, ein. Diese zweite Ehe blieb kinderlos.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1882. Fortsetzung.)

K. Danske Videnskab. Selskab. in Kopenhagen. Skrifter. 6. Raekke. Vol. I, Nr. 5. Kjøbenhavn 1881. 4⁰. — Boas, J. E. V.: Om en fossil zebra-form fra Brasiliens campos. p. 307—330.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger. 1881. Nr. 3. Kjøbenhavn 1881. 8⁰. — Thiele, T. N.: Nogle interpolationsformler for dobbeltstjerner. p. 129—155. — Hansen, P. C. V.: Bemaerkninger om integration af differentialligningen $f\left(\frac{du}{dz}, u\right) = o$. p. 156—170. — Bohr, Ch.: Om loven for den tetaniske sammentraeknings højde, betragtet som funktion af de tetaniserende irritationers antal i tidsenheden og af den enkelte irritations styrke. p. 171—191.

— — 1882. Nr. 1. Kjøbenhavn 1882. 8⁰. — Topsøe, H.: Krystallografiskkemiske undersøgelser over homologe forbindelser. p. 1—142. — Steenstrup, J.: Notae teuthologicae. p. 143—168. — Oppermann, L.: Om vor kundskab om primtallenes maengde mellem givne graendser. p. 169—179.

Naturwissenschaftl. Ver. für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1881. Graz 1882. 8⁰. — Rumpf, J.: Ueber eine nordische Reise. p. 3—67. — Hoffer, E.: Biologische Beobachtungen an Hummeln und Schmarotzer-Hummeln. p. 68—92. — id.: Beschreibung eines instructiven Nestes von *Bombus confusus* Schenck. p. 93—105. — id.: Verzeichniss der in der Umgebung von Graz vorkommenden Hummelarten. p. 106—109. — Hoernes, R.: Erdbeben in Steiermark. p. 111—125. — Mojsisovics, A. von: Streiftouren im Riedterrain von Bellye und in der Umgebung von Villány (Comitat Baranya in Ungarn). p. 126—162. — id.: Bemerkungen zur Säugethierfauna von Bellye. p. 163—172. — Wilhelm, G.: Die atmosphärischen Niederschläge in Steiermark i. J. 1881. p. 173—185.

Bruns, Heinrich: De proprietate quadam functionis potentialis corporum homogeneorum. Dissert. Berolini 1871. 4⁰. — Ueber einen Satz aus der Potentialtheorie. Sep.-Abz. — Die Figur der Erde. Ein Beitrag zur europäischen Gradmessung. Berlin 1878. 4⁰. — Apparate zum Studium der Arithmetik. Braun-

schweig 1878. 8⁰. — Instrumente für Astronomie. Braunschweig 1878. 8⁰. — Zur Theorie der Kugelfunctionen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über den Lichtwechsel der Sterne von Algoltypus. Sep.-Abz.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XIV. Trimestre I. Firenze 1882. 8⁰. — Cavanna, G.: Narrazione della escursione fatta al Vulture ed al Pollino nel luglio del 1880 da A. Biondi, C. Caroti et G. Cavanna. p. 1—30. — Catalogo degli animali raccolti al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell' Italia meridionale e centrale: Simon, E.: Arachnidae. p. 31—47. — Fanzago, F.: Myriopoda. p. 48—49. — Targioni-Tozzetti, A. e Stefanelli, P.: Orthoptera. p. 50—53. — Mac Lachlan, R.: Neuroptera. p. 54. — Cavanna, G.: Hemiptera. p. 54—61. — Curò, A. e Mancini, O.: Lepidoptera. p. 62—63. — Baudi di Selve, F., Piccioli, F. e Cavanna, G.: Coleoptera. p. 63—80. — Gribodo, G. e Emery, C.: Hymenoptera. p. 81—84. — Giglioli, H. E. e Cavanna, G.: Vertebrata. p. 85—87. — Berlese, A.: Il polimorfismo et la partenogenesi in alcuni Acari (Gamasidi). p. 88—140. — Piccioli, F.: Note entomologiche. p. 141—150. — Curò, A.: Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia: aggiunte alle Piralidine e Tortricine. p. 151—156.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 26, 1882, Hft. 1. Berlin 1882. 8⁰. [Geschenk des Hrn. Dr. H. Dewitz in Berlin, M. A. N.] — Joseph, G.: Systematisches Verzeichniss der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden. p. 1—50. — Dewitz, H.: Ueber die Führung an den Körperanhängen der Insecten. p. 51—68. — id.: Westafrikanische Papilionen. p. 68—70. — Plötz, C.: Einige Hesperiinen-Gattungen u. deren Arten. p. 71—82. — Osten Sacken, C. R.: Diptera from the Philippine Islands. p. 83—120. — Karsch, F.: Neue Apogonien des Berliner Museums. p. 121—123. — Kirsch, Th.: *Cleothera* und *Chnoodes Abendrothii* Ksch. p. 124. — Gerhard, B.: Lepidopterologisches. p. 125—128. — Sorhagen, L.: Aus meinem entomologischen Tagebuche. p. 129—158. — id.: *Melissoblaptes anellus* Schiff (*Bipunctanus* Z.). p. 159—160. — Staudinger, O. und Bang-Haas, A.: Ueber einige neue Parnassius- und andere Tagfalter-Arten Central-Asiens. p. 161—177. — Honrath, E. G.: Ueber eine Localform des *Parnassius Actius* Eversm. und über *Parnassius Delius* Esp. var. *Corybas* Fisch. p. 178—180. — Quedenfeldt, M.: Diagnosen neuer Staphylinen aus dem Mittelmeer-Faunengebiete. p. 181—183. — Karsch, F.: Ein neuer Skorpion von Salanga. p. 184. — Quedenfeldt, G.: Diagnosen dreier afrikan. Cerambyciden. p. 185.

Pettersen, K.: Arktis. Sep.-Abz.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Abril 1882. Entrega IV. Tomo XIII. Buenos Aires 1882. 8⁰. — Krause, O.: Condiciones de traccion en los ferrocarriles. (Contin.) p. 145—163. — Berg, C.: Farrago lepidopterológica. p. 164—184. — Arribálzaga, E. L.: Asilides argentinos. p. 185—192.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1882. Bd. XXXII, Nr. 1. Wien 1882. 4⁰. — v. Hauer, F.: Zur Erinnerung an Dr. Ami Boué. p. 1—6. — Tietze, E.: Die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Lemberg. p. 7—152. — Hoernes, R.: Säugethierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau in Steiermark. p. 153—164. — Wundt, G.: Ueber die Lias-, Jura- und Kreide-Ablagerungen um Vils in Tirol. p. 165—192.

— Verhandlungen. Jg. 1882. Nr. 1—7. Wien 1882. 4⁰. — v. Hauer, F.: Jahresbericht. p. 1—18. — Fuchs, Th.: Ueber einige Punkte in der physischen Geographie des Meeres. p. 19—24. — Raffelt, R.: Mineralogische Notizen aus Böhmen. p. 24—27. — Kramberger, D.: Vorläufige Mittheilungen über die aquitanische Fischfauna der Steiermark. p. 27—29. — Mojsisovics, E. v.: Zur Altersbestimmung der triadischen Schichten des Bogdo-Berges in der Astrachanischen Steppe. p. 30—31. — id.: Ueber das Vorkommen einer muthmasslich vortriadischen Cephalopoden-Fauna in Sicilien. p. 31. — Uhlig, V.: Vorlage geologischer Karten aus dem nordöstlichen Galizien. p. 32—33. — Hoernes, R.: Trionyx-Reste des Klagenfurter Museums von Trifail in Steiermark. p. 39—40. — id.: Säugethierreste (Mastodon und Dicroceros) aus der Braunkohle von Göriach in Steiermark. p. 40—41. — Rzehak, A.: *Oncophora*, ein neues Bivalvengenus aus dem mährischen Tertiär. p. 41—42. — Vacek, M.: Vorlage der geologischen Karte des Nonsberges. p. 42—47. — Fuchs, Th.: Ueber die pelagische Flora und Fauna. p. 49—55. — id.: Was haben wir unter „Tiefseefauna" zu verstehen und durch welches physikalische Moment wird das Auftreten derselben bedingt? p. 55—68. — Paul, K. M.: Geologische Karte der Gegend von Sanok und Brzozow in Galizien. p. 68. — Uhlig, V.: Vorkommen von Nummuliten in Ropa in Westgalizien. p. 71—72. — Foullon, H. v.: The formation of goldnuggets and placer-deposits by Dr. T. Egleston. p. 72—74. — Hauer, F. v.: Der Scoglio Brusnik bei St. Andrea in Dalmatien. p. 75—77. — id.: Meteorsteinfall bei Klausenburg. p. 77—78. — Brezina, A.: Ueber die Stellung des Mócser Meteoriten im Systeme. p. 78. — Fuchs, Th.: Ueber die untere Grenze und die bathymetrische Gliederung der Tiefseefauna. p. 78—82. — Bittner, A.: Mittheilungen über das Alttertiär der Colli Berici. p. 82—94. — De Stefani, K.: Vorläufige Mittheilung über die rhätischen Fossilien der apuanischen Alpen. p. 96—106. — Uhlig, V.: Ueber die Cephalopoden der Rossfeldschichten. p. 106—107. — Kramberger, D.: Bemerkungen zur fossilen Fischfauna der Karpathen. p. 111—114. — Rzehak, A.: Die I. und II. Mediterranstufe im Wiener Becken. p. 114—115. — Griesbach, C. L.: Geologische Skizzen aus Indien. p. 116—122.

— Abhandlungen. Bd. XII, Hft. 3. Wien 1882. 4⁰. — Hoernes, R. u. Auinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie. 3. Lfrg. p. 113—152.

(Fortsetzung folgt.)

Die platonische Zahl.

Von Professor Dr. **S. Günther** in Ansbach. M. A. N.

Gewisse Dunkelheiten in den platonischen Schriften haben von jeher dem Scharfsinne der Ausleger reichliche Gelegenheit zur Uebung dargeboten. Jene Stellen insbesondere, welche von mathematischen Dingen handeln, erfreuen sich bei den Auslegern keiner besonderen Beliebtheit, und unter ihnen ragen wiederum besonders zwei hervor, an welche sich eine ausgedehnte Literatur geknüpft hat. Während jedoch die eine dieser beiden Stellen, die aus dem Menon, durch die Erklärung Benecke's [1]) nach dem Urtheile aller Sachverständigen [2]) der wesentlichen Schwierigkeiten ent-

[1]) Benecke, Ueber die geometrische Hypothesis in Platon's Menon. Elbing 1867.

[2]) Man vergleiche hierzu Friedlein's „Beiträge zur Geschichte der Mathematik, III", Hof 1873, Favaro's Schrift „Sulla ipotesi geometrica nel Menone di Platone", Padova 1875 und ganz besonders Cantor's „Vorlesungen über Geschichte der Mathematik", 1. Band, Leipzig 1881, wo S. 186 ff. eingehendere Mittheilungen über das „berüchtigte Kapitel des Menon" gemacht werden. Cantor hebt hervor, dass aus demselben zwar nicht, wie man wohl vermuthet hatte, besonders viel Neues in wissenschaftlicher Hinsicht hervorgehe, dass aber ein erheblicher Fortschritt in der Methode dadurch bezeichnet werde.

kleidet worden ist, schien die andere bis in die neueste Zeit herein allen Bemühungen geistreicher Exegeten einen trotzigen Widerstand entgegenstellen zu wollen. Neuerdings jedoch wird auch diesem Gegner von allen Seiten her energisch zu Leibe gegangen, und wenn man auch noch nicht behaupten darf, es seien diese Bemühungen bereits von vollem Erfolge gekrönt, so scheint doch der Schleier, welcher bislang über dem Ausspruche des tiefsinnigen Philosophen lag, sich mehr und mehr lüften zu wollen. Ein sehr wesentliches Verdienst hat sich hierbei ein französischer Gelehrter, Professor Dupuis in St. Germain en Laye, erworben, von dem die neueste monographische Behandlung der alten Streitfrage herrührt. Da derselbe in seiner Broschüre [1]) so ziemlich Alles gesammelt hat, was sich aus modernen und alten Autoren nur immer beibringen lassen wollte, so thun wir am Besten, unseren eigenen Bericht, welcher dem Leser eine vollständige und klare Uebersicht über den augenblicklichen Stand der Sache verschaffen soll, möglichst enge an die genannte Schrift anzuschliessen. Alsdann aber werden wir auch nicht verfehlen, von den Entgegnungen Notiz zu nehmen, welche der französische Forscher erfahren hat. Würde unsere Besprechung unmittelbar auf das Erscheinen des „Nombre géométrique de Platon" erfolgt sein, so würde dieselbe ziemlich einseitig haben ausfallen müssen; nachdem jedoch inzwischen mehrere der berufensten Fachmänner Stellung zu dem neuen Erklärungsversuche genommen haben, kann das Bild, welches wir zu entwerfen vorhaben, ein umfassenderes und schärferes werden.

Herr Dupuis beginnt damit, in geschichtlicher Reihenfolge uns die Anschauungen darzulegen, welche sich frühere Bearbeiter seines Themas, Mathematiker, Philologen und Philosophen, über die platonische Zahl gebildet haben. Diese selbst kommt vor im Buche vom „Staate"; Socrates und Glaucon unterhalten sich mit einander über den Aufschwung und Niedergang der Staaten, und der Erstere entwickelt bei dieser Gelegenheit jene eigenthümliche Theorie, nach welcher diese politischen Erscheinungen durch arithmetische Gesetze geregelt sein sollen. Ein gewisser „ἀριθμὸς γεωμετρικός" sei für die grössere oder geringere Tüchtigkeit einer Generation von Staatsbürgern massgebend. Von Rechtswegen sollte der Abschluss von Heirathen nur zu bestimmten, im Hinblick auf die geometrische Zahl ausgewählten Zeiten gestattet werden, damit auch die Erzeugung und Geburt der Kinder möglichst günstige Termine einhalten könne. Da aber die Behörden mit diesem Naturgesetz nicht vertraut seien, so müsse nothwendig Verfall des Staatswesens eintreten. Aus dem erwähnten Grunde finden wir die platonische Zahl auch zum Oefteren als die „Heirathszahl" bezeichnet. Der Passus nun, welcher die Eigenschaften der Zahl mathematisch darlegen soll, ist eben der seiner Dunkelheit und Schwerverständlichkeit halber in üblem Rufe stehende. Wir ziehen es vor, nicht den griechischen Text selbst, der eben das Kreuz der Interpreten bildete, sondern die Rothlauf'sche Uebersetzung desselben [1]) wiederzugeben, welche sich dem Originale möglichst getreu anschliesst und auch für unsere weiteren Betrachtungen als Grundlage dienen kann. Rothlauf's Verdeutschung hat den folgenden Wortlaut:

„Für ein göttliches Erzeugniss giebt es aber einen Lebensumkreis, der eine vollkommene Zahl umfasst; für das menschliche dagegen einen, welchen eine Zahl umfasst, in welcher als dem kleinsten Nenner sowohl potenzirende, als auch durch wechselseitige Multiplication hervorgebrachte Vermehrungen mit drei Abständen und vier Gliedern aller ohne Bruch und unter gemeinschaftlichem Nenner stehend erscheinen lassen, mag man nun Aehnliches oder Unähnliches verbinden, multipliciren oder dividiren. Das kleinste Verhältniss jener beiden menschlichen und göttlichen Zahlen ist 3 : 4. Dieses mit 5 verbunden, liefert zwei Proportionalzahlen, nachdem dreimal vermehrt worden ist: die eine, die gleiche, gleichvielmal genommen, nämlich 100 mit sich selbst multiplicirt; die andere aber, die mit ersterer zwar gleiche Länge hat, aber oblong ist, bestehend erstens aus der 100fachen Quadratzahl einer der Diagonalen eines Quadrates mit der Seite 5, welche Diagonale rational ist, wenn 1 subtrahirt wird, dagegen irrational, wenn 2 subtrahirt wird, wodurch beide irrational werden — ferner bestehend aus dem 100fachen Kubus von 3."

Sehen wir nun zu, wie sich die Erklärer mit diesen räthselhaften, dem oberflächlichen Anblick geradezu sinnlos erscheinenden Worten abzufinden versucht haben. Dupuis führt eine grosse Anzahl solcher Erklärungsversuche auf, die sich leicht nach verschiedenen Abtheilungen gruppiren lassen.

Eine erste Abtheilung umfasst diejenigen, welche offen eingestehen müssen, sie wüssten mit der Zahl nichts anzufangen. Hierher gehört schon Aristoteles, der der platonischen Theorie zwar einige Berechtigung zugesteht, sich aber offenbar selbst darüber nicht völlig im Klaren ist, was es mit derselben für eine Bewandt-

[1]) Le nombre géométrique de Platon. Interprétation nouvelle par J. Dupuis. Paris. Librairie Hachette. 1881. 64 S.

[1]) B. Rothlauf, Die Mathematik zu Platon's Zeiten und seine Beziehungen zu ihr, nach Platon's eigenen Werken und den Zeugnissen älterer Schriftsteller, Jenaer Inauguraldissertation. 1878, S. 29. Rothlauf's deutsche und Vincent's französische Uebertragung kommen sich ziemlich nahe.

niss habe. Cicero nennt bereits die Zahl des Platon ein Räthsel und benützt dieselbe gewissermassen als Muster, wenn es sich um die Charakterisirung besonders dunkler Aussprüche handelt. Im Alterthum haben sich ferner Theon Smyrnaeus und Proclus fruchtlos mit der Räthsellösung beschäftigt. Ebenso wenig gelang es dem begeisterten Verehrer Platon's, Marsiglio Ficino, der Schwierigkeiten Herr zu werden; er half sich damit, der Stelle überhaupt einen Sinn abzusprechen, wogegen zwei Jahrhunderte früher der gelehrteste Scholastiker, Thomas Aquinas, die ungemeine Kürze des Ausdruckes für dessen Unverständlichkeit verantwortlich gemacht hatte. Aehnlich, wie Ficinus, suchte sich Montucla, dessen Urtheile freilich oft an Oberflächlichkeit streifen, aus der Sache zu ziehen, wogegen Melanchton zu demselben Ergebniss kommt, wie der heilige Thomas. Auch Bodinus (1530—1596) meint, wenn Aristoteles seinen Lehrer in diesem Falle habe ungerupft durchkommen lassen, so habe dies seinen Grund darin, weil er denselben selber nicht gehörig verstanden habe; Bodinus selbst entschliesst sich zu keinem eigenen Lösungsversuche. Ebenso wenig thun dies Bouillaud, Humblot, Le Clerc, der die Stelle in seiner eigenen Weise übersetzt, nicht aber deutet, Cousin und Barthélemy St. Hilaire, der als Kenner und Commentator des Aristoteles in den weitesten Kreisen berühmte französische Staatsmann.

Wir gelangen jetzt zu den Hypothesen — es sind deren im Ganzen neun — welche vor Dupuis' Auftreten für die Heirathszahl aufgestellt worden sind. Die willkürlichste darunter ist wohl diejenige des Philon Judaeus, welcher die Zahl

$$P = 3^2 + 4^2 + 5^2 = 50$$

setzte. Mehrere Schriftsteller aus dem XVI. Jahrhundert glaubten sich für

$$P = (3 + 4 + 5)^3 = 12^3 = 1728$$

entscheiden zu sollen, so Volterranus (1452—1522), welcher allerdings zwischen dieser Zahl und $12^4 = 20726$ schwankte, Faber Stapulensis und der durch sein Werk über die Asymptoten bekannter gewordene Barocius. Cardanus hielt sich viel zu ausschliesslich an die Eingangsworte und gelangte so dazu, P mit der vierten „vollkommenen" Zahl zu identificiren; nach ihm wäre

$$P = 2^6 (2^7 - 1) = 8128,$$

während die drei ersten vollkommenen, d. h. der Summe ihrer sämmtlichen Theiler gleichen Zahlen 7, 28 und 496 sind. Mersenne machte, mittelst eines sehr gewagten Rechnungsverfahrens freilich,

$$P = 729.$$

Wissenschaftlich höher steht das Verfahren zweier hervorragender deutscher Alterthumskenner, E. Schneider's und Schleiermacher's, welche sich Beide für

$$P = 2^3 . 3^3 = 216$$

erklärten, Letzterer allerdings mit der Clausel, dass möglicherweise

$$P = [2^3 . 3^3]^2 = 46656$$

zu nehmen sei. Fries, der eine akademische Gelegenheitsschrift (Heidelberg 1823) über diesen Gegenstand verfasste, hielt dafür, es handle sich um jene Zahl

$$P = 5040,$$

welche Platon in der Schrift über die „Gesetze" auf ihre ganzzahligen Theiler prüft, und zwar bildete er diese Zahl als das Product

$$(3 + 4 + 5)^2 \times (2^3 + 3^3).$$

Den Grundgedanken, von welchem Fries sich leiten liess, dass nämlich die Heirathszahl nicht isolirt dastehe, sondern, wenn schon in anderen Verbindungen, auch sonst in platonischen Werken vorkommen müsse, vertreten auch Zeller, Hunziker und Rothlauf; sie erinnern an das bekannte grosse platonische Jahr vor 10000 Jahren und nehmen an, dass diese Zahl der in der Uebersetzung gleich anfangs vorkommenden „göttlichen Periode" entspreche; die „menschliche Periode" sei gleich drei Viertheilen von jener, und damit

$$P = \tfrac{3}{4} . 10000 = 7500.$$

Ungleich tiefer eindringend sind die Interpretationen von Vincent und Henri Martin einerseits, von Paul Tannery andererseits. Erstgenannter denkt sich P als Maasszahl des Umfanges eines rechtwinkeligen Dreiecks, welches dem bekannten ägyptischen Dreieck mit den Seiten 3, 4, 5 ähnlich, jedoch im Seitenverhältniss 1 : 72 vergrössert wäre. Demzufolge würde

$$P = 72 (3 + 4 + 5) = 864$$

werden. Tannery endlich, einer der geistvollsten mathematischen Historiker, deren sich die Gegenwart rühmen darf, ändert den überlieferten Text in einer ganz unscheinbaren Weise ab und eröffnet sich dadurch eine ganz neue Perspective. Ihm zufolge gilt die Relation

$$P = 3^3 . 100 = 2700.$$

Wir tragen zu dieser Uebersicht noch nach, dass auch Cantor in seinem Geschichtswerke (S. 191) der Zahl P einige Worte widmet. Er lässt jedoch die Frage selbst, welche für seinen grossen Zweck in der That auch nur eine untergeordnete Bedeutung besitzt, aus dem Spiele und erörtert nur den merkwürdigen Schlussabsatz, wo davon die Rede ist, dass sowohl $\sqrt{50}$ als auch $\sqrt{50-2}$ irrational seien, wogegen $\sqrt{50-1} = 7$ rational werde. Cantor weist darauf hin, dass diese Reflexion vielleicht zur Auffindung des Näherungswerthes $\sqrt{2} = \frac{7}{5}$ geleitet habe, welcher später eine so merkwürdige, erst von der Neuzeit gebührend gewürdigte, Rolle zu spielen berufen war.

Dupis nun beginnt seine eigenen Ausführungen mit den griechischen Worten: „ὧν ἐπίτριτος πυθμὴν πεμπάδι συζυγεὶς δύο ἁρμονίας παρέχεται τρὶς αὐξηθείς, τὴν μὲν ἴσην ἰσάκις, ἑκατὸν τοσαυτάκις, τὴν δὲ ἰσομήκη μὲν, τῇ προμήκει δὲ, ἑκατὸν μὲν ἀριθμῶν ἀπὸ διαμήτρων ῥητῶν πεμπάδος, δεομένων ἑνὸς ἑκάστων, ἀῤῥήτων δὲ δυεῖν, ἑκατὸν δὲ κύβων τριάδος." Das Wort τριάς bezeichne hier nicht die Zahl 3 selbst, sondern eine Dreiheit von Zahlen, und zwar, wie aus dem Zusammenhange erhelle, die Gruppe 3, 4, 5. Dies seien die Maasszahlen des einfachsten pythagoräischen Dreieckes, welches mehrere sehr merkwürdige, den Griechen wohlbekannte Eigenschaften besitzt, besonders jene, nach welcher die Summe der Kuben der drei Seiten dem Kubus des Flächeninhaltes gleich ist. Man hat nämlich

$$3^3 + 4^3 + 5^3 = \left(\frac{3 \cdot 4}{2}\right)^3 = 216.$$

Da nun Plutarch und Proclus ganz direct dieses rechtwinkelige Dreieck mit der Heirathszahl in Verbindung bringen, so sei an dieser Zahl 216 in erster Linie festzuhalten. Die Schlussworte des obigen Satzes „ἑκατὸν δὲ κύβων τριάδος" sollen bedeuten, dass man die Kubensumme hundertmal zu nehmen habe, um P zu erhalten; es wäre somit

$$P = 100 \cdot (3^3 + 4^3 + 5^3) = 21600$$

oder, nach griechischer Art ausgesprochen, gleich 2 Myriaden und 1600 Monaden.

Man sieht, dass zur Gewinnung dieses Resultates nur ein Theil der berüchtigten Stelle verwendet wurde. Herr Dupuis zeigt jedoch, dass auch der Gesammtinhalt der Stelle seiner vorläufigen Annahme nicht widerspricht, wobei er allerdings das Wort „vollkommene Zahl" in einem weiteren als dem gewöhnlichen Sinne gebraucht. Die dem menschlichen Lebenskreise entsprechende Zahl ist 216, eine Zahl, welche man auch dadurch erhalten kann, dass man von den beiden im Timaeus vorkommenden Verhältnissketten

$$1 : 2 : 4 : 8 \text{ und } 1 : 3 : 9 : 27$$

die beiden letzten Glieder multiplicirt, denn wirklich ist $216 = 2^3 \cdot 3^3$. Diese Zahlenreihen 1, 2, 4, 8; 1, 3, 9, 27 sind die αὐξήσεις, von Rothlauf wortgetreu mit „Vermehrungen" übersetzt. Jede der beiden Reihen hat, arithmetisch genommen, nur drei — nämlich unter sich verschiedene — Abstände; es ist nämlich

$$\tfrac{8}{4} = \tfrac{4}{2} = \tfrac{2}{1},\ \tfrac{8}{2} = \tfrac{4}{1},\ \tfrac{8}{1} = \tfrac{8}{1};\ \tfrac{27}{9} = \tfrac{9}{3} = \tfrac{3}{1};\ \tfrac{27}{3} = \tfrac{9}{1};\ \tfrac{27}{1} = \tfrac{27}{1}.$$

Den Beweis dafür, dass das Wort „Abstand" nicht auf Subtraction, sondern vielmehr auf Division deute, glaubt Dupuis aus Theon von Smyrna erbringen zu können. Nur beiläufig sei bemerkt, dass die Worte „ὁμοιούντωντε καὶ ἀνομοιούντων" (mag man nun Aehnliches oder Unähnliches verbinden) auf das Problem bezogen werden, zu einem gegebenen Raumgebilde ein ähnliches, aber in gegebenem Verhältniss grösseres, zu construiren; der Verf. giebt auf diese Veranlassung hin eine ziemlich ausführliche Geschichte des Delischen Problems, welche für die Hauptfrage aber nicht weiter in Betracht kommt. Ebenso braucht uns die Uebersetzung der Worte „αὐξόντων καὶ φθινόντων" nicht aufzuhalten, denn wenn (s. u.) Heiberg gegen selbe philologische Bedenken geltend macht, so räumt er doch auch selbst ein, dass dies für den Sinn des Ganzen belanglos sei.

Jetzt kommen die vieldeutigen Worte an die Reihe: „ὧν ἐπίτριτος πυθμὴν πεμπάδι συζυγείς." Dieses letztere Wort glaubt Dupuis nicht, wie es seine Vorläufer durchgängig thaten, im Sinne einer bestimmten Rechnungsoperation, des Addirens oder Multiplicirens, fassen zu sollen; es soll vielmehr, so argumentirt er, nur bedeuten, dass die Zahlen 3, 4, 5 sich in einer bestimmten Gleichung zugeordnet werden sollen. Als diese Gleichung fasst er die bekannte pythagoräische auf:

$$3^2 + 4^2 = 5^2.$$

Das „τρὶς αὐξηθείς" bedeutet „auf die dritte Potenz erhoben", denn, und darin hat unser Gewährsmann wohl Recht, zu Platon's Zeiten war der mathematische Sprachgebrauch kaum schon genügend ausgebildet, um für die verschiedenen Vergrösserungs-Species eine selbstständige Nomenclatur zu verwenden. Sehr weit gehen auch die Meinungen der Interpreten über das „δύο ἁρμονίας παρέχεται" auseinander. Mit Berufung auf zahlreiche antike und spätere Autoren erblickt Dupuis in dieser „Harmonie" das musikalische Verhältniss der Octave, 2 : 1, oder, kürzer gesprochen, die Zahl 2 selbst. Diese Zahl soll dem Text zufolge quadrirt und mit dem Vierfachen von 100 multiplicirt werden, so dass man also 1600 erhielte, wogegen Tannery, der „ἰσηδισάκις τοσαυτάκις" auf eine Cubikzahl deutet, folgerichtig 2700 bekommen muss. Die „isaneke" Zahl ist wiederum die 2, und aus ihr wird durch weitere Transformationen jene „zweite Harmonie" hergeleitet, welche, zu der ersten, d. h. der Zahl 1600 hinzuaddirt, das wahre P zu liefern hat. Es soll ein Rechteck hergestellt werden, dessen eine Seite 2, die andere ein Vielfaches von 2 ist; einstweilen möge dasselbe durch

$$2 \cdot 2\,b$$

bezeichnet werden, und es kommt also nur noch auf die Bestimmung des Factors b an, der wieder ein Product, und zwar von der Form

$$100\,c$$

sein soll. Bezüglich dieses c, auf welches sich wesentlich die oben citirte Bemerkung von Cantor bezieht,

herrscht, theilweise wenigstens, Einstimmigkeit; es ist ein Vielfaches der Zahl 5 und um 1 grösser als eine Quadratzahl; d. h. man muss

$$c = 49 + 1 = 5 \,.\, 10$$

wählen. Fasst man das Gesagte zusammen, so wird die zweite Harmonie durch

$$2 \,.\, 2b = 2 \,.\, 2 \,.\, 100c = 2 \,.\, 2 \,.\, 100 (49 + 1) = 20\,000$$

gegeben sein. Weil aber, wie uns bekannt, die Zahl P der Summe aus erster und zweiter Harmonie gleichgeachtet ward, so ist endlich das Schlussergebniss

$$P = 1600 + 20\,000 = 21\,600$$

gewonnen.

Man wird nicht leugnen können, dass die doppelte Beweisführung der Theorie zu einer guten Stütze gereicht. Dupuis hat aber noch einige originelle Raisonnements in Reserve, die zwar keine durchschlagende Kraft besitzen, immerhin aber die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Richtige getroffen sei, noch steigern können. Man könnte einwerfen, die Ableitung der Zahl 20 000 sei eine zu gesuchte, um sie dem Platon zutrauen zu können, allein der eigenthümliche Umweg habe deswegen eingeschlagen werden müssen, damit die Zahl 7, von der Pythagoräer und Platoniker eine gleich hohe Meinung hatten, zu ihrem Rechte gelangte. Nicht weniger als viermal träte bei dem ganzen Hergang diese Zahl auf, wenn auch mehr oder minder versteckt. So bestehe die ganze Zahlenreihe, mit der manipulirt werde, aus den sieben Gliedern

1, 2, 3, 4, 9, 8, 27;

die am häufigsten vorkommenden „Abstände“ (s. o.) seien 4 und 3, deren Summe auch sieben liefere; das Wort „ἐπίτριτος“ bedeute $\frac{4}{3}$, also einen Bruch, dessen Zähler und Nenner zusammenaddirt sieben geben; endlich sei die Zahl 50 absichtlich nicht als die Fläche eines Quadrates, doppelt so gross als ein Quadrat von der Seite 5, sondern in der Form

$$(\text{Sieben})^2 + \text{Eins}$$

eingeführt worden. Ein Schlussabschnitt der Dupuisschen Monographie behandelt noch speciell die, thatsächlichen oder mystischen, Eigenschaften der beiden Zahlen 6 und 10, welche Platon als die Grundzahlen bei der Construction seiner Heirathszahl gebrauchte. Wir gehen auf diesen Excurs nicht näher ein, da durch denselben die Fundamentalfrage keine eigentliche Förderung mehr erfährt, obgleich man gerade hier eine Fülle von gelehrten und scharfsinnigen Wahrnehmungen aufgespeichert findet.

Diese Eigenschaften, Scharfsinn und Sachkunde, werden der Schrift, deren Analyse uns bisher beschäftigt hat, auch von den Gegnern zugestanden. Uns sind zur Zeit drei derselben bekannt, sämmtlich Männer, deren Namen bei den Freunden der mathematischen Philologie einen guten Klang haben. Unserem Versprechen gemäss werden wir die Einwendungen dieser Opponenten ebenso sorgfältig wiedergeben, als die Dupuis'schen Aufstellungen selbst.

Der Zeit nach zuerst ist unter den Kritikern der Däne Heiberg zu nennen, den seine trefflichen Archimedes-Studien und seine dreibändige Ausgabe sämmtlicher archimedischer Werke zur Abgabe eines treffenden Urtheiles vollkommen legitimirt haben. Seine Bedenken sind wesentlich kritisch-exegetischer Natur.[1] Zuerst nimmt er daran Anstoss, dass die Harmonie als einerlei mit der Zahl 2 betrachtet werde. Aus dem Wortlaute des Textes sei zu schliessen, dass diese „Harmonieen“ erst aus der Combination des „ἐπίτριτος πυθμήν“ und der „πεμπάς“ entsprungen sein könnten; die eine der beiden harmonischen Zahlen müsse ein vollkommenes Quadrat und die andere ein „ἀριθμὸς προμήκης“ sein Des Ferneren habe Dupuis die Verbindung „δεομένων ἑνός“ mit $+1$ wiedergegeben, während doch -1 gelesen werden müsse; so bedeute ja „πεντήκοντα ἑνὸς δέοντος“ die Zahl 49, und ähnlich in anderen Fällen. Endlich könne — von ein paar minder gewichtigen Punkten abgesehen — das Wort „τριάς“ nicht — wie von Dupuis angenommen werde — eine Gruppe dreier Zahlen darstellen, vielmehr müsse, damit diese Lesart erlaubt sei, mindestens vor diesem Worte noch der bestimmte Artikel stehen. Gegenvorschläge werden von Heilberg nicht gemacht, der nicht umhin kann, sein Bedauern darüber auszusprechen, dass der lobenswerthen Bemühungen des französischen Forschers ungeachtet noch immer tiefes Dunkel auf der ominösen Stelle des platonischen Staates gelagert sei.

Im Grossen und Ganzen ungleich günstiger lautet die Beurtheilung, die Paul Tannery der Arbeit seines Landsmannes angedeihen lässt.[2] Wir haben oben gesehen, dass dieser emsige Forscher bereits vor Dupuis einen energischen Versuch zur Aufhellung des Dunkels gemacht hat. In seiner geschichtlich-pädagogischen Studie über die Erziehungsmethodik der platonischen Schule kommt Tannery zweimal[3] auf die Heirathszahl zurück, das eine Mal bei der Arithmetik, das andere Mal bei der kosmischen Physik. Es scheint

[1] Heiberg, Révue critique d'histoire et de litérature. XV. année, S. 27 ff.

[2] Die Recension Tannery's soll in der „Revue philosophique“ erscheinen. Die Freundlichkeit unseres geehrten Fachgenossen hat es uns möglich gemacht, sein Referat bereits vor vollzogener Drucklegung der deutschen Leserwelt zugänglich machen zu können.

[3] Tannery, L'éducation Platonicienne, Revue philosophique, tome XI, S. 291.
Ibid. tome XII, S. 161 ff.

ihm wahrscheinlich, dass die mysteriöse Zahl den Anstoss gegeben habe zu den Untersuchungen Theon's über Seiten- und Diametralzahlen, resp. zur Auflösung der unbestimmten Gleichung

$$2x^2 - y^2 = \pm 1$$

in ganzen Zahlen. Auf der anderen Seite hält er es aber auch für denkbar, dass in der Zahl P eine Anspielung auf den Cyclus des Philolaus versteckt liege, welcher 729 Mondmonate sehr nahe gleich 59 Sonnenjahren setzt. Würde sich aus den Codices eine sichere Stütze für diese letztere Vermuthung entnehmen lassen, so würde er derselben sogar den Vorzug vor seiner früheren Hypothese geben müssen.

Es ist angesichts dieser Thatsachen erklärlich, dass Tannery, der bereits selbst so gründlich über die Frage nachgedacht hat, die von Dupuis gegebene Erklärung nicht ohne Weiteres anzunehmen vermag. Allein für recht plausibel hält er dieselbe doch, und seine Zweifel, mit denen er nicht zurückhält, betreffen mehr secundäre Punkte. Dass Platon an die Beeinflussung der Ehen und Geburten durch eine Zahl nicht im Ernste gedacht, vielmehr nur durch diese mystische Einkleidung gewisse arithmetisch-geometrische Entdeckungen habe verewigen wollen, diess ist Tannery geneigt, Dupuis zuzugeben, und zwar dürften es alsdann, wie eben der Letztere meinte, die Gleichungen

$$3^3 + 4^3 + 5^3 = 216 = 6^3$$

und

$$2 \cdot 5^2 = 7^2 + 1$$

gewesen sein. Allein für das Auftreten des Factors 100 seien Dupuis' Gründe nicht stichhaltig genug. Dagegen werde Alles einleuchtend, sobald man diesen mit jenem „grossen platonischen Jahre“ in Zusammenhang bringe, nach dessen Ablauf sämmtliche Wandelsterne sich wieder an demselben (geocentrischen) Orte des Himmels befinden sollen. Man sieht, dass der Recensent bis zu diesem Punkt gegen seine Vorlage nicht sowohl eine gegensätzliche Stellung einnimmt, als vielmehr einen Verbesserungsvorschlag beibringt, der wohl von der anderen Seite kaum zurückgewiesen werden dürfte. Tannery geht nun aber noch einen Schritt weiter und gelangt durch einen ganz anderen Gedankengang ebenfalls wieder zu der Zahl 21 600. Die Zahl 759, welche (nach Censorinus) Philolaus von Oenopides für die Grösse der genannten kosmischen Periode überkommen haben soll, giebt, in Tage umgesetzt, deren 21 557. Da besteht denn allerdings noch eine Differenz von

$$21\,600 - 21\,557 = 43$$

Tagen, allein es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass Platon, für den die astronomische Urbedeutung ja doch nur eine Nebenrolle spielte, die ungefüge Zahl 21 557 dergestalt abrundete, wie wir sie eben kennen gelernt haben. Es wird nicht zu leugnen sein, dass durch diese Zusatzbemerkung Tannery's die Dupuis'sche Interpretation erheblich gestärkt worden ist, um so mehr, da Ersterer von seiner eigenen wohlmotivirten Hypothese abzulassen genöthigt war. Er that diesen, stets eine gewisse Selbstüberwindung beurkundenden Schritt, nachdem er die Ueberzeugung gewonnen hatte, es lasse sich zwischen Dupuis' Zahl und einem der berühmten Weltcyklen eine innere, organische Beziehung herstellen, es sei also jenes Kriterium erfüllt, welches von jeder wirklich genügenden Erklärung gefordert werden müsse. Wollen wir gerecht sein, so werden wir jener Hypothese, welche die platonische Zahl mit 21 600 identificirt, die Namen Dupuis' und Tannery's gemeinsam beizulegen haben.

Ganz neuerdings ist auch Hultsch in Dresden mit seinem gewichtigen Urtheile hervorgetreten. Dasselbe lautet bei aller Anerkennung des von Dupuis aufgebotenen Scharfsinnes abfällig für dessen Endresultat, indem Hultsch die Heiberg'schen Bedenken auch für seine Person anerkennt.[1] Doch begnügt er sich nicht damit, sondern stellt der Dupuis-Tannery-schen Theorie seine eigene positive entgegen.[2] Da (vgl. die Note) das, was von dieser letzteren zur Zeit gedruckt vorliegt, selbst nur einen Auszug aus einer umfangreicheren Abhandlung darstellt, so thun wir wohl am besten, Hultsch's Ansicht mit dessen eigenen Worten mitzutheilen. Dieselben lauten:

„Es scheint die geometrische Zahl Platon's hervorgegangen zu sein aus dem pythagoräischen Dreieck mit den Seiten von 3, 4, 5 Längeneinheiten, deren Product einerseits die Grundzahl des Sexagesimalsystemes ergiebt, während andererseits daraus die bekannte Gleichung der Quadrate $3^2 + 4^2 = 5^2$ sich entwickelt. Indem man zunächst zur Gleichung $3^3 + 4^3 + 5^3 = 6^3$ fortschritt, wagte man sich weiter an Zahlenspeculationen über den Werth 6^4. Statt dessen setzte man aber 60^4 ein, weil diess $= 3^4 \cdot 4^4 \cdot 5^4$ ist. Diese selbe Zahl kann auch aufgefasst werden als gebildet aus den ersten Primzahlen 2, 3, 5. Die erste Decade der Zahlenreihe enthält aber noch eine vierte Primzahl, die 7, zugleich als heilige Zahl von altersher überliefert. Durch einen künstlichen Rechnungsprocess wurde nun die Quadratzahl $60^4 = 3600^2$ zerlegt in ungleiche Factoren, d. h.

[1] Briefliche Mittheilung, deren Verwerthung an diesem Orte gestattet wurde.

[2] Der betreffende Aufsatz wird später in der Schloemilch'schen Zeitschrift erscheinen, indess hat Hultsch in seiner Besprechung von Cantor's „Vorlesungen“ (Jahrb. f. Phil. u. Pädag., Jahrg. 1880, S. 581 ff.) die Hauptpunkte bereits veröffentlicht.

aufgefasst als eine Rechteckszahl, und unter diesen Factoren spielte die 7 und ausserdem die irrationale Wurzel aus $7 - \frac{1}{7}$ eine wichtige Rolle. Damit war die geometrische Zahl zurecht gemacht für die willkürlichen, aber immerhin auf fein durchdachten Regeln beruhenden Combinationen der Nativitätsteller (genethliatici bei Censorinus de die nat. 14, 10), sie wurde, wie ja schon Platon andeutet, zu der die Zeugungen regelnden Zahl, sie übte ihren Einfluss auf die Eintheilung der Perioden der stufenweisen Entwickelung und des Niederganges menschlichen Lebens. Der Wortlaut Platon's im achten Buche vom Staate steht nun bei weitem nicht so dunkel und räthselhaft da, wie er früher erschien, und es bedarf nur der leichten Verbesserung eines aus wohl erklärlichen Gründen von den Abschreibern verderbten Buchstabens, um die Stelle vollkommen verständlich zu machen." —

Wir haben den Versuch gemacht, dem Leser das gesammte Material gesichtet vorzulegen, welches betreffs der platonischen Heirathszahl zur Zeit vorliegt. Eines abschliessenden eigenen Urtheiles glauben wir uns besser enthalten zu sollen. Während hier Dupuis und Tannery unter den verschiedenartigsten Gesichtspunkten zu dem gemeinsamen Resultate kommen, die Zahl 21 600 für die den Ueberlieferungen am nächsten sich anschliessende zu erklären, eröffnet uns dort Hultsch eine bedeutsame Perspective in den Zusammenhang der platonischen Zahl mit dem Sexagesimalsystem. Vom rein mathematischen Standpunkte aus kann die endgültige Entscheidung nicht getroffen werden; dieselbe muss vielmehr einem linguistisch gründlicher durchgebildeten Mathematiker überlassen bleiben, als diess der Schreiber dieser Zeilen von sich rühmen darf.

Anmerkung. In Nr. 49 des 1. Jahrg. der „Philol. Rundschau" hat sich auch H. Weissenborn über die Schrift von Dupuis geäussert. Auch er hat in sachlicher und linguistischer Beziehung Einzelnes an derselben auszusetzen, so z. B. dass von Platon die Bedingung $3^3 + 4^3 + 5^3 = 6^3$ nirgendwo direct ausgesprochen worden ist, und dass mit demselben Rechte wie *τριάς* eine Gruppe von drei Dingen bedeute, auch *πεμπάς* nicht sowohl die Zahl 5, als vielmehr eine Gruppe von fünf Dingen bedeuten könne. Trotz dieser Bemängelungen ist Weissenborn geneigt, die Divination von Dupuis als die dem wahren Sachverhalt entsprechende anzuerkennen.

Beobachtungen über die Wirkung des Eucalyptus globulus bei paralytischen Zuständen.

Von **A. Merensky**, Superintendent der Berliner Transvaal-Mission, M. A. N.

Der *Eucalyptus globulus*, *blue gumtree* der Engländer, auch australischer Fieberheilbaum genannt, ist in den letzten Jahren, seit er in Italien häufig angepflanzt und auch in Deutschland hier und da in botanischen Gärten gezogen wird, immer bekannter geworden. Die aus den Blättern bereitete Tinctur scheint sich als werthvolles Febrifugum neben dem Chinin bereits einen ehrenvollen Platz in unserem Arzneischatze erobert zu haben. Dem Unterzeichneten sei es vergönnt, in den nachstehenden Zeilen einige Beobachtungen über die Wirkung des *Eucalyptus* als Antiparalyticum zu veröffentlichen.

Vorauszuschicken erlaube ich mir, dass ich bei den eigentlichen perniciösen Wechselfiebern, die in Transvaal selbst in den Flächen der Mittelstufe immer wieder epidemisch auftreten, den *Eucalyptus* noch nicht als Heilmittel anzuwenden versucht habe. Bei diesen gefährlichen Erkrankungen wollte ich nicht gern experimentiren, da das Chinin, anfänglich in kleineren Dosen, mit eröffnenden Mitteln zusammen (Calomel, Resina Jalappae, Rheum), später in grossen Dosen, bei Erscheinungen der Blutzersetzung mit Säuren, sich auch mir als zuverlässigstes Heilmittel dieser Form der Malaria bereits hinreichend bewährt hatte. Ich kann deshalb von der Wirksamkeit des *Eucalyptus* als Febrifugum oder Antitypicum nicht aus eigener Erfahrung reden, wenn ich auch das Mittel nach überstandenem Klimafieber häufig als Tonicum, und zwar stets zum grossen Beifall urtheilsfähiger Patienten, gegeben habe. Als Tonicum und Roborans ist das Mittel auch unter den Eingeborenen beliebt; alte, decrepide Subjecte bereiten sich gern ein Decoct von den Blättern „zur Stärkung", wie sie sagen. Es ist indessen nicht diese roborirende Wirkung, um derentwillen ich die Aufmerksamkeit aufs Neue auf den *Eucalyptus* lenken möchte, mir scheint derselbe auf die Medulla spinalis und somit auf das gesammte motorische Nervensystem eine sehr entschiedene Wirkung auszuüben, denn ich habe bei dem Gebrauch der aus seinen Blättern bereiteten Tinctur oder des Decocts Paraplegien heilen sehen, welche der Behandlung mit anderen Mitteln nicht hatten weichen wollen. Statt aber meine eigenen Gedanken über Wirkungsweise und Wirkungsbereich des Mittels auszuführen, will ich drei Krankheitsfälle und deren Verlauf schildern, bei denen mir die Heilkraft desselben am frappirendsten entgegentrat.

1. Der erste Fall betraf Johannes Disikoanyane, einen Basutho-Häuptling, der im Alter von etwa 30 Jahren, vielleicht in Folge übermässigen Geschlechtsgenusses, an progressiver Muskelatrophie erkrankte. Die fibrillären Zuckungen zeigten sich zuerst am M. gastrocnemius, dann am Delta und gingen von dort auf den pectoralis über, und zwar erschienen sie

gleichzeitig an beiden Körperhälften. Abmagerung der betreffenden Muskelgruppen trat ein und bald zeigten sich Lähmungserscheinungen, schleppender Gang und Schmerzen in den ergriffenen Muskelpartien, welche Symptome das Gemüth des sonst geistig tüchtigen und gesunden Mannes aufs äusserste deprimirten. Ich wendete alle erdenklichen Heilmittel an, ohne Erfolg. Elektricität konnte ich nicht versuchen. Nachdem die Krankheit etwa sechs Monate lang in stetigem langsamen Fortschreiten geblieben war, wendete ich endlich den *Eucalyptus* an. Der Kranke trank viermal täglich etwa je vier bis sechs Unzen eines starken von den Blättern bereiteten Decocts und genas zu meinem Erstaunen innerhalb eines Monats vollständig, indem erst die Zuckungen aufhörten, dann kehrte die Functionstüchtigkeit der Muskeln und deren normaler Ernährungszustand allmälig zurück. Der Patient begab sich nach Haus, gebrauchte aber noch lange Zeit bei wiederkehrenden Schmerzen und Schwere in den Gliedern das Mittel, dem er seine Genesung zu verdanken schien. Die Genesung war dauernd; vier Jahre nach der Krankheitszeit ward Johannes im Kriege getödtet. Zu erwähnen dürfte sein, dass ich, um das innere Mittel zu unterstützen, dem Kranken zweimal sechs Moxen längst der Wirbelsäule setzte.

2. Der zweite Fall betraf einen weissen Afrikaner, Namens Joubert. Der Mann kam in mein Haus mit vollständiger Querlähmung der oberen Extremitäten. Die Arme hingen schlaff am Körper herunter, er musste gefüttert werden. Ueber die Entstehungsgeschichte und den Verlauf der Krankheit konnte ich fast nichts erfahren. Patient sollte dem Missbrauch der Spirituosen ergeben gewesen sein und wusste wenig mehr zu sagen, als dass er seit längerer Zeit Schmerzen im Hinterkopf und Nacken gehabt habe, die Paraplegie sei allmälig eingetreten. Auch in diesem Fall trat Besserung beim Gebrauch der Tinctura Eucalypti ein, der Mann begab sich von mir nach einem benachbarten Platz, wo er Gelegenheit hatte, das Decoct der Blätter weiter zu gebrauchen und konnte bald wieder seinem Handwerk als Maurer obliegen.

3. Molálexi, ein Mosutho, litt zunächst etwa zwei Jahre lang an chronisch werdender Myelitis. Vergeblich hatte ich versucht, durch örtliche Blutentziehungen und den Gebrauch des Calomel etc. der schleichenden Entzündung eine Grenze zu ziehen. Die Krankheit ging ihren Gang, sie hatte ihren Sitz hauptsächlich in den unteren Rücken- und oberen Lendenwirbeln. Schmerzen und Reizungserscheinungen machten allmälig den paralytischen Zufällen Platz. Es trat eine vollständige Querlähmung ein, welche den Patienten des Gebrauchs der Beine endlich gänzlich beraubte, er lag beständig. Die Muskeln der gelähmten Extremitäten magerten ab. Nachdem Patient etwa ein Jahr lang liegend zugebracht, während welcher Zeit ich abwesend und er somit ohne ärztliche Behandlung war, sah ich ihn wieder. Es hatte sich nun eine Kyphose von starker Krümmung ausgebildet. Ich wendete Strychnin ohne Erfolg an, versuchte aber bald den *Eucalyptus*. Der Kranke trank wieder das Decoct der Blätter, etwa vier Tassen pro Tag. Ich hatte ihn über anderen Beschäftigungen fast vergessen, als er eines Tages, freilich noch mit Hilfe eines Stockes, in meine Studirstube trat, um mir, wie er sagte, für die vortreffliche Medicin zu danken, die ich ihm verordnet hätte. Seine Genesung machte beim ferneren Gebrauch des Mittels erfreuliche Fortschritte. Jetzt, nachdem wieder fünf Jahre verflossen sind, ist er anscheinend wohl, er macht trotz der Krümmung der Spina grosse Fussreisen und geht seinen Geschäften nach wie früher.

Leider hätte ich die Fälle vielleicht genauer beobachten sollen, als ich gethan. Temperaturmessungen wurden nicht vorgenommen, wie aus Obigem hervorgeht, allein die Facta, wie sie mir aus der Erinnerung und durch einige Notizen noch gegenwärtig sind, schienen mir doch bedeutsam genug, um mitgetheilt zu werden. Benutzt habe ich stets frische Blätter des Baumes von nicht zu alten Zweigen, sowohl zur Bereitung der Tinctur als des Decoctes.

Botcabelo (Süd-Afrika), 13. Juli 1881.

Biographische Mittheilungen.

Am 4. December 1880 starb zu Paris im Alter von 34 Jahren Naonobon Sameshima, japanischer Gesandter in Paris, verdient um die Förderung des Verkehrs zwischen Japan und Europa.

Ende 1880 oder Anfang 1881 starb zu Madrid José Pilar Morales, einer der Begründer der Geographischen Gesellschaft daselbst. Er war Director der Vicinalwege Spaniens, fand aber dabei Zeit, sich auch mit geographischen Arbeiten zu beschäftigen. Als junger Mann arbeitete er mit Coelho an dem Atlas von Spanien. Später gab er für den Unterricht bestimmte Bücher, Karten und Globen heraus.

Anfangs des Jahres 1881 starb Ramel, welcher *Eucalyptus globulus* in Europa einführte und für Anpflanzung dieses Baumes in Algerien besonders thätig war.

Am 16. Februar 1881 wurde Oberstlieutenant Paul François Xavier Flatters, Officier der Ehren-

legion, Führer der im Interesse der Saharabahn von der französischen Regierung in die Wüste entsendeten grossen Expedition, an der Nordgrenze der Oasengruppe Aïr mit dem grössten Theile seiner Begleitung von den Tuareg ermordet. Derselbe stand im Alter von etwa fünfzig Jahren. Er ist deutscher Abkunft. Seine Bildung erhielt Flatters auf dem Gymnasium zu Laval und auf der Kriegsschule zu St. Cyr. Er diente dann als Officier im 3. Zuavenregiment und hat sich wiederholt durch militärische Tüchtigkeit, mit der er glänzende Anlagen des Geistes und Herzens und eine seltene Bescheidenheit verband, ausgezeichnet. Ihm und seinen Begleitern wird von seiner Wittwe im Park von Montsouris ein Denkmal errichtet werden.

Im März 1881 starb Abbé Durand, Archivar der Pariser Geographischen Gesellschaft, kaum fünfzig Jahre alt. Er hatte als Mitglied der Société des Prêtres de la Mission Südamerika bereist und beschäftigte sich nach seiner Rückkehr mit geographischen Studien. Derselbe hinterlässt ein Werk über die französischen katholischen Missionen.

Im Frühling 1881 starb zu Libreville am Gabon Emanuel August Stahl, geboren zu Blidah in Algier am 28. November 1853. Er war Mitglied der Expedition Savorgnan de Brazzas, erlag aber bald dem Sumpffieber der Küstenregion.

Am 16. Mai 1881 starb plötzlich William Man, seit 1872 Mitglied der Londoner Geographischen Gesellschaft, geboren im December 1818. Er ist bekannt durch seine umfangreichen Reisen, auf denen er den grössten Theil von Nordamerika, ferner Ceylon, Australien, Mauritius, die Seychellen, Palästina und Theile von Kleinasien und Arabien kennen lernte.

Am 22. Juli 1881, seinem 81. Geburtstage, starb zu Oxford Rev. Richard Greswell. Er war eines der ältesten Mitglieder der Londoner Geographischen Gesellschaft, der er seit ihrer Gründung (4. August 1830) angehörte. Obgleich von grosser Gelehrsamkeit, hat er kein Werk herausgegeben.

Am 23. Juli 1881 starb zu Paris Viceadmiral Fleuriot de Langle, geboren 1809. Als Commandant der Marinestation am Gabon hat er in der Mitte der sechsziger Jahre die Erforschung des Ogoweh wesentlich gefördert.

Anfang August 1881 starb in Kairo im 42. Lebensjahre Oberst E. S Purdy, geboren im Staate New-York. 1870 wurde er durch General Stone nach Aegypten berufen, wo er sich besonders durch seine kartographischen Aufnahmen in Dar Fur 1875—76 auszeichnete.

Labourdette, verdient durch Auffindung von Goldlagerstätten in Französisch Guyana, starb im Sommer 1881, 33 Jahre alt.

Gegen Ende des Jahres 1881 starb Blanchet, geboren am 24. November 1848 zu Philippeville in Algerien. Er war als Civilingenieur erst beim Bau des Hafens von Philippeville, dann in Frankreich, in Aegypten und im Auftrage der Unternehmer Couvreux und Hersent in Oesterreich-Ungarn, namentlich bei der Donauregulirung thätig. Seit April 1879 war er bei den Vorarbeiten für den Panamakanal beschäftigt, 1880 entwarf er den Plan zu den Durchstechungsarbeiten und wurde zu deren Leiter ernannt. Seiner rastlosen Thätigkeit im Dienste der grossen Unternehmung fiel er zum Opfer.

Am 15. Januar 1882 starb zu Amsterdam Professor Franciscus Johannes Stamkart*), geboren daselbst am 25. Januar 1805, von 1826 bis 1830 Lehrer der Mathematik und Nautik an der Navigationsschule zu Antwerpen, von 1833 bis 1835 Arrondissements-Aichmeister in Alkmaar und seitdem in Amsterdam. Er war Mitglied des königl. Niederländischen Instituts daselbst, sowie der Astronomischen Gesellschaft zu Leipzig.

Am 4. März 1882 starb zu Gothenburg (Schweden) A. W. Malm, Professor und Director des Naturhistorischen Museums daselbst, ein bekannter Zoologe, 61 Jahre alt.

Am 12. März 1882 starb Sir Charles Wybille Thomson (vergl. p. 101), geboren am 5. März 1830 zu Bonsyde, Linlithgowshire, bekannt durch seine Forschungen auf den Reisen des „Lightning", „Porcupine" und „Challenger". Die Publicationen dieser letzten Expedition sind noch nicht abgeschlossen. Thomson studirte auf der Universität in Edinburg, war seit 1850 Lehrer der Botanik in Kings College zu Aberdeen, seit 1870 königlicher Professor der Naturgeschichte an der Universität in Edinburg.

Am 24. März 1882 starb in San Luis Potosi (Mexico) Dr. Wilhelm Schaffner, hochgeachteter deutscher Arzt daselbst, geboren 1830 zu Darmstadt.

Seit 5. Mai 1882 verscholl Premier-Lieutenant Zürn, geborener Sachse, welcher seit drei Jahren zu wissenschaftlichen Zwecken in Neuseeland weilte und namentlich botanische Studien trieb, auf einer Excursion von Tokatea aus.

Am 10. Mai 1882 starb in Augsburg der Botaniker F. Caflisch, bekannt durch seine Excursionsflora für das südöstliche Deutschland.

Am 30. Mai 1882 starb zu Boston Professor

*) Vergl. p. 47. Obige Mittheilungen beruhen auf authentischen Quellen.

William B. Rogers, Präsident der National Academy of Science, verdient durch seine geologischen Arbeiten, 77 Jahre alt.

Am 8. Juni 1882 starb in Mailand Professor Emil Cornalia (M. A. N., vergl. p. 90, 102), 57 Jahre alt, in Folge eines Herzleidens. Zu den naturwissenschaftlichen Studien wurde Cornalia, der ursprünglich die Rechte und dann Medicin in Pavia studirte, durch seinen Onkel, den aus Deutschland stammenden Chemiker Anton Kramer geleitet. Eine Erstlingsfrucht Alpiner Ausflüge waren die im Jahre 1843 erschienenen Notizen über Geologie und Mineralogie in den südtirolischen Thälern. 1851 gab er ein Werk über die Paläontologie von Istrien heraus, später wandte er sich der Zoologie zu und schrieb unter Anderem eine Monographie des Seidenwurms, die auch von praktischem Werthe war. Cornalia wurde 1858 zum Vorstande der italienischen Naturforschergesellschaft und einige Zeit darauf zum Präsidenten des lombardischen Instituts für Wissenschaft und Literatur gewählt. Seine letzten Veröffentlichungen waren „Ein Herbarium vor 3500 Jahren“ (behandelnd die jüngst gemachten botanischen Entdeckungen in den Pharaonen-Gräbern bei Theben) und eine Biographie des Naturforschers Grafen Turati. Am 10. Juni fand das feierliche Leichenbegängniss statt, bei welchem Senator Brioschi eine die wissenschaftliche Laufbahn des Dahingeschiedenen schildernde Rede hielt.

Am 15. Juni 1882 starb zu Wismar im 69. Lebensjahre Franz Schmidt, Kreiswundarzt daselbst, Verfasser zahlreicher Aufsätze über Lepidopterologie und Ornithologie in Fachzeitschriften.

Am 23. Juni 1882 starb zu Hamburg im Alter von 28 Jahren der ehemalige Assistent am forstlich-chemischen Laboratorium der Universität München Dr. Ludwig Rösch, aus Oettingen im Ried, welcher sich der deutschen Nordpol-Expedition angeschlossen hatte, an den Folgen eines unglücklichen Sturzes vom Maste des Expeditionsschiffes.

Am 26. Juni 1882 starb in Hyères der verdiente Botaniker Germain de Saint-Pierre, Präsident der Botanischen Gesellschaft von Frankreich, Verfasser der „Flora der Umgebungen von Paris“, des „Botanischen Lexicons“ u. s. w.

Am 30. Juni 1882 starb in Rostock Dr. Georg Wilhelm Detharding (M. A. N., vergl. p. 145), Militär-Oberarzt a. D. und praktischer Arzt daselbst, geboren den 24. Mai 1797.

Am 1. Juli 1882 starb in Christiania einer der hervorragendsten Officiere der norwegischen Armee, der Brigadechef und Commandant der Festung Frederikssteen Oberst Broch, im Alter von 56 Jahren. Der Verstorbene war von 1866 bis 1878 Chef der geographischen Vermessung Norwegens und hat sich durch seine vorzüglichen kartographischen Arbeiten in der wissenschaftlichen Welt einen geachteten Namen erworben.

Am 3. Juli 1882 starb in Erlangen der ausserordentliche Professor der Medicin an der dortigen Universität Dr. Wilhelm Trott. Geboren am 3. Januar 1798, war der nun Verstorbene seit 60 Jahren in Erlangen als Assistenzarzt und Docent thätig.

Am 6. Juli 1882 starb zu Heidelberg im 57. Lebensjahre Geheimer Hofrath Dr. Nicolaus Friedreich (M. A. N., vergl. p. 109), Professor der Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der dortigen Universität.

Am 7. Juli 1882 starb in Gmunden Geh. Rath Dr. med. Haurowitz, russischer sanitätswissenschaftlicher Schriftsteller, 88 Jahre alt.

Am 15. Juli 1882 starb zu Aberdeen Dr. George Dickie, bis 1877 Professor der Botanik an der Universität daselbst.

Am 17. Juli 1882 starb in Wildungen Dr. Adolph Stöcker, Sanitätsrath, Brunnenarzt daselbst, wegen seiner Steinoperationen geschätzt, 44 Jahre alt.

Am 19. Juli 1882 verunglückte an der Südseite des Montblanc durch einen Sturz von der Aiguille Blanche du Penteret, der Professor für animale Morphologie an der Universität Cambridge Frank Maitland Balfour, ausgezeichnet durch seine Arbeiten über vergleichende Entwickelungsgeschichte. Der Verstorbene hat ein Alter von nur 31 Jahren erreicht.

Am 24. Juli 1882 starb der Gartendirector Dr. Carl Eduard Lucas, der als einer der bedeutendsten Pomologen Deutschlands, als Vorsteher und Gründer des pomologischen Instituts in Reutlingen, als Verfasser zahlreicher Werke, die für die Obstbaumzucht von unbestrittenem Werthe sind, sowie als Redacteur der nun bereits 28 Jahrgänge zählenden „Pomologischen Monatshefte“ sich eines ausgebreiteten Rufes erfreute. Lucas wurde am 19. Juli 1816 zu Erfurt geboren, bildete sich nach im Jahre 1831 absolvirtem Gymnasium bis 1834 im Luisianum bei Dessau zum Kunstgärtner aus. Als solcher ging er von der Gartenbauschule in Regensburg 1843 als Institutsgärtner und Vorstand der entsprechenden Anstalt nach Hohenheim über, verweilte dort bis 1860, um dann das pomologische Institut in Reutlingen, die erste derartige Anstalt Deutschlands, zu gründen, welche er bis zu seinem Tode leitete.

Am 28. Juli 1882 Morgens starb in Bad Ragaz Dr. Ludwig v. Feder, königlicher Hofrath und Generalstabsarzt a. D.

Am 31. Juli 1882 starb in Königsberg Dr. Hugo Alfred Otto Hildebrandt, Medicinalrath und ordentlicher Professor der Gynäkologie an der dortigen Universität, geboren in Königsberg am 6. October 1833.

Im Juli 1882 starb in Vallambrosa bei Florenz George P. Marsh, langjähriger amerikanischer Ministerresident in Italien, angesehener Staatsmann und Linguist, Verfasser von „The Origin and History of the English Language", „Man and Nature", „The Earth as modified by Human Action." Er war geboren zu Woodstock, Vermont, den 27. März 1801.

Am 6. August 1882 starb in Loschwitz bei Dresden der Chemiker Dr. Otto Reinhard, der Erfinder der Alizarintinte.

Am 7. August 1882 starb im 52. Lebensjahre Geheimer Sanitätsrath Dr. Eduard Levinstein, der Begründer der Maison de Santé in Schöneberg bei Berlin, um die erste Einführung des No-restraint-Systems in die mit seinem Krankenhaus verbundene Irrenanstalt sowie um die Heilung der Morphiumsucht und die Anwendung des Chloralhydrats besonders verdient.

Am 8. August 1882 starb in Newport, Rhode Island, im 46. Lebensjahre General Kemble Warren, hervorragender amerikanischer Ingenieur.

Am 11. August 1882 starb in Augsburg Dr. Gustav Körber, praktischer Arzt, 71 Jahre alt. Er war Mitbegründer und seit 1846 ununterbrochener Vorstand des naturhistorischen Vereins in Augsburg.

Am 13. August 1882 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath und Professor der Thierarzneikunde a. D. Dr. Ernst Friedrich Gurlt, 88 Jahre alt. Derselbe wurde am 13. October 1794 zu Drentkau bei Grünberg in Schlesien geboren, studirte in Breslau Medicin, wurde als Repetitor an der Thierarzneischule in Berlin angestellt, 1826 zum Professor, 1849 zum technischen Director der Anstalt und 1850 zum Geheimen Medicinalrath ernannt. Seit 1870 lebte er im Ruhestande. Seine Hauptwerke behandeln die Anatomie der Haussäugethiere. Im Verein mit K. H. Hertwig gab Gurlt das „Magazin für die gesammte Thierheilkunde" (Berlin 1835—74) heraus.

Am 16. August 1882 (4. August a. S.) starb in St. Petersburg Friedrich (oder Fedor Petrowitsch) v. Lütke, geboren daselbst am 17./29. September 1797, einer baltischen Familie entstammend. Mit sechszehn Jahren trat er 1813 freiwillig in die russische Flotte ein und nahm als Schiffsfähnrich 1817 und 1818 Theil an der zweiten Reise des Kapitän Golowin um die Erde. Seit 1821 war er mit Aufnahmen in Kamschatka betraut, durchforschte von 1821 bis 1824, zum Capitain-Lieutenant ernannt, das arktische Meer und Nowaja Semlja und erhielt 1826 die Leitung der vierten russischen Weltumsegelung, an welcher sich auch deutsche Gelehrte betheiligten. Auf dieser Reise untersuchte er die russischen Küsten in Asien und Amerika und entdeckte im Stillen Ocean die Ssensawininseln. Die Expedition traf am 16. September 1828 wieder in Kronstadt ein. Die reichen Resultate derselben wurden 1835 in 4 Bänden unter dem Titel „Voyage autour du monde" veröffentlicht. Lütke machte von da ab eine glänzende militärische Carrière, wirkte seit 1832 als Erzieher des Grossfürsten Constantin und trat 1855 als wirklicher Admiral in den Reichsrath. Die Stiftung der russischen geographischen Gesellschaft (1845) ist vorzugsweise sein Werk und fungirte er wiederholt als Vicepräsident derselben. Seit den sechsziger Jahren war Lütke Präsident der Petersburger Akademie der Wissenschaften. 1866 ward er in den Grafenstand erhoben.

Am 18. August 1882 starb in München der königliche Universitätsprofessor und Hofzahnarzt Dr. Guido v. Koch, geboren am 12. September 1815, als Meister in seinem Fache allgemein beliebt und vielgesucht.

Am 21. August 1882 starb in Berlin Professor Dr. Johann Albert Arndt, Leiter des königlichen meteorologischen Instituts daselbst, geboren am 27. Mai 1811 in Düben.

Am 22. August 1882 starb in Kissingen Dr. Heinrich Welsch, Geheimer Medicinalrath, der bekannte königliche Brunnenarzt daselbst, im Alter von 75 Jahren.

Am 23. August 1882 starb in Ischl Dr. Franz Xaver Ritter v. Güntner, Hof- und Ministerialrath in Pension, früher Director des Allgemeinen Krankenhauses in Wien, ehemaliger Leibarzt des Kaisers Ferdinand, im 92. Lebensjahre.

Am 25. August 1882 starb in Braunschweig der Garteninspector Bouché, Leiter des herzoglichen botanischen Gartens daselbst, in Fachkreisan rühmlich bekannt.

Am 29. August 1882 starb in Schwerin der grossherzogliche Gartendirector Theodor Klett, als Landschaftsgärtner rühmlichst bekannt, 74 Jahre alt.

Am 3. September 1882 starb in Wien Dr. Edmund Reitlinger, Professor der Physik an der technischen Hochschule daselbst, geschätzter naturwissenschaftlicher Schriftsteller.

Am 6. September 1882 starb in Kassel der Geh. Hofrath und Leibarzt des letzten Kurfürsten von Hessen Dr. Robert Bunsen, geboren zu Arolsen in Waldeck am 28. März 1808 (Vetter des bekannten Heidelberger Chemikers Bunsen).

Am 8. September 1882 starb in Genf Emile Plantamour, Director des dortigen Observatoriums, hervorragender Astronom, 67 Jahre alt.

Am 8. September 1882 starb in Paris der berühmte französische Mathematiker Joseph Liouville, geboren am 24. März 1809 in St. Omer (Pas de Calais), Professor der Mathematik an der Ecole polytechnique seit 1833 und am Collège de France zu Paris seit 1839, Mitglied des Institut seit 1839 und Mathematiker des Längenbureaus daselbst seit 1841.

Am 13. September 1882 starb in Kremsmünster P. Gabriel Strasser, Stiftskapitular, Director der Sternwarte und Professor der Mathematik und Physik am Obergymnasium daselbst, 59 Jahre alt.

Am 15. September 1882 starb in Leipzig Dr. Otto Delitsch, ausserordentlicher Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Oberlehrer an der Realschule 1. Ordnung daselbst, auf dem Gebiete der Erdkunde vielfach schriftstellerisch thätig, Begründer und Leiter der Zeitschrift „Aus allen Welttheilen", geboren am 5. März 1821 zu Bernsdorf bei Lichtenstein.

Am 23. September 1882 starb in Göttingen Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Friedrich Wöhler (M. A. N., vergl. p. 145), Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums daselbst. Geboren am 31. Juli 1800 zu Eschersheim bei Frankfurt a. M., widmete sich Wöhler seit 1819 in Marburg und später in Heidelberg neben der Medicin hauptsächlich chemischen Studien, arbeitete ein Jahr lang in Berzelius' Laboratorium zu Stockholm und unternahm mit diesem und A. Brongniart 1824 eine geognostisch-mineralogische Reise durch Skandinavien. Seit 1825 wirkte er als Lehrer, dann Professor an der Gewerbeschule zu Berlin, seit 1831 an derjenigen zu Cassel und erhielt 1836 einen Ruf an die Göttinger Universität. Wöhler's berühmte Untersuchungen umfassen alle Zweige der Chemie.

In Philadelphia starb Dr. Pancoast, einer der angesehensten Chirurgen und geschicktesten Operateure Amerikas.

Wie aus Niederländisch Indien berichtet wird, ist der belgische Reisende A. Colffs zu Tebing-Tingi (Residenz Palembang, Sumatra) gestorben.

Dr. Siegfried Langer, ein junger österreichischer Arzt, der im vergangenen Jahre eine Forschungsreise nach Arabien unternahm, ist laut Nachricht aus Aden ermordet worden.

Im Frühjahr 1882 starb in Mentone Dr. D. A. Koschewnikow, Professor der Botanik an der Universität in Odessa.

Im Frühjahr 1882 wurde der französische Amerikareisende Dr. Jules Nicolas Crevaux, geboren am 1. April 1847 zu Lorquin in Lothringen, von dem indianischen Stamme der Tobas am Pilcomayo ermordet, nachdem er zuletzt am 13. März 1882 dem französischen Ministerium aus Tarija in Bolivia Bericht erstattet. Er machte sich auf seinen beiden ersten Reisen 1877 und 1878—1879 hauptsächlich um die Erforschung des Innern von Guyana verdient. 1880 bereiste er mit Lejaune den Magdelenstrom und Orinoko; seit 1881 das La-Plata-Gebiet. Ueber seine Reisen veröffentlichte er: „Faux blocs erratiques de la Plata ou prétendue période glaciaire d'Agassiz dans l'Amérique du Sud" (1876); „Voyage en Guyana" (1879); „De Cayenne aux Andes" (1880).

In Bern starb der Professor der Anatomie an der dortigen Thierarzneischule Franz Hartmann, geboren 1838 in Warnitz in Pommern.

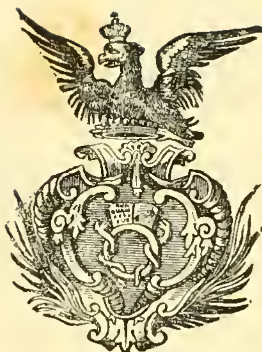
Das britische Museum hat durch den Tod des Dr. Ernst Haas einen seiner hervorragendsten Orientalisten verloren. Geboren zu Coburg den 18. April 1835, erhielt derselbe seine Vorbildung auf den Universitäten Berlin, Bonn, Tübingen und Paris, worauf er in Schottland drei Jahre als Hauslehrer in der Familie des Lord Minto wirkte. Seine Anstellung am British-Museum datirt aus dem Jahre 1866 und seine Professur als Lehrer des Sanskrit am University College aus dem Jahre 1875. Von 1870—1876 wurde ihm in Verbindung mit Professor Eggeling die Katalogisirung der Sanskrit-Manuscripte der indischen Office-Bibliothek übertragen. Seine beiden Schriften „Ueber den Ursprung der indischen Medicin, mit besonderem Bezug auf Suçinta", abgedruckt in der Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft (Band XXX, p. 617 bis 670) und „Hippokrates und die indische medicinische Wissenschaft im Mittelalter" (ib. Vol. XXXI, p. 647 bis 666), basiren auf seiner Untersuchung der medicinischen Sanskrit-Handschriften in dieser Bibliothek. Sein im Jahre 1876 erschienener Katalog der „Sanskrit- und Pali-Werke im British-Museum" ist ein Muster sorgfältiger Genauigkeit und zeugt von des Verfassers grosser Kenntniss auch der neueren Literatursprache Indiens.

Die 1. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta:

O. Taschenberg: Die Mallophagen mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Meyer gesammelten Arten. $30\frac{1}{2}$ Bogen Text und 7 lithographische Tafeln. (Preis 15 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. September 1882. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE

DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 19—20.** October 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1881—1882. — Adam Ferdinand Adamowicz † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — G. Leonhardt: Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. — Die 1. Abhandlung von Band 45 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 2. October 1882 zu München: Herr Dr. **August v. Krempelhuber**, königl. Forstrath a. D. in München. Aufgenommen den 5. April 1876.

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1881—1882.*)

In dem verflossenen Verwaltungsjahre der Bibliothek der Akademie sind aussergewöhnliche Ereignisse nicht zu vermerken, vielmehr ist Alles ruhig in den, in den letzten Jahren vorgezeichneten Geleisen verlaufen und die Anstalt hat sich in erfreulicher Weise weiter entwickelt, wie die folgenden Mittheilungen werden erkennen lassen.

Zunächst zeigt sich dies in der, auch in diesem Jahre erfolgten, weiteren Ausdehnung des Tauschverkehres. Während am Schlusse des letzten Verwaltungsjahres die Zahl der Gesellschaften, mit denen die Akademie ihre Schriften austauscht, 220 betrug, ist dieselbe jetzt auf 262 gestiegen. Die Namen der 42 neu hinzugekommenen Gesellschaften und der von ihnen an die Bibliothek der Akademie gelieferten Schriften sind:

Deutschland.

1. Berlin. Direction der Königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und Thüringen. Bd. I, II, III 1—4. 1872—82. 8°. — Jahrbuch 1880, 1881. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145. 162; XVII, p. 162, 179.

2. Chemnitz. Königlich sächsisches meteorologisches Institut. Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen. Jg. II—X. 1867—77. 4⁰. — Meteorologische Beobachtungen. 1876—79. 4⁰. — Bericht f. d. J. 1880. 8⁰.
3. Frankfurt a. M. Aerztlicher Verein. Jahresbericht I—XXIV, Jg. 1857—80. 8⁰.
4. — Physikalischer Verein. Jahresbericht f. d. J. 1839—40, 1841—50, 1851—80. 8⁰.
5. Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresbericht IV—XX. 1861—77. 8⁰.
6. Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein von Neuvorpommern und Rügen. Mittheilungen. Jg. I—XII. 1869—80. 8⁰.
7. Landshut. Botanischer Verein. Bericht I—VIII f. d. J. 1864—79. 8⁰.
8. Mannheim. Verein für Naturkunde. Jahresbericht V—XLIV. 1838—78. 8⁰.
9. Potsdam. Astrophysikalisches Observatorium. Publicationen. Bd. I, II. 1879, 81. 4⁰.
10. Sondershausen. Botanischer Verein „Irmischia" für das nördliche Thüringen. Correspondenzblatt. Jg. I. 1881. 8⁰.
11. Stettin. Entomologischer Verein. Magazin für Insektenkunde. Bd. VI. 1807. 8⁰. — Linnaea entomologica XIII. 1859. 8⁰. — Entomologische Zeitung. Jg. XXXII—XLII. 1871—81. 8⁰.
12. Strassburg i. E. Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Bd. I, Hft. 1—4. 1875—77. 8⁰.
13. Stuttgart. Königlich württembergisches statistisch-topographisches Bureau (Meteorologische Centralstation). Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg. XXXI—XL. 1858—64. 8⁰.
14. Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Medicinische Zeitschrift. Bd. I—VII. 1860—67. 8⁰. — Verhandlungen. N. F. Bd. XVI. 1881. 8⁰. — Sitzungsberichte. Jg. 1881. 8⁰.

Oesterreich-Ungarn.

15. Prag. K. K. Sternwarte. Astronomische, magnetische u. meteorologische Beobachtungen. Jg. XL—XLII. 1879—81. 4⁰.
16. Reichenberg i. B. Verein der Naturfreunde. Mittheilungen. Jg. II, V—XIII. 1871, 1874—82. 8⁰.
17. Wien. K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Jahrbücher. Bd. XIV—XXV = N. F. Bd. VI—XVII. 1869—80. 4⁰.

Schweiz.

18. Neuchatel. Société des Sciences naturelles. Bulletin. T. IV—XII. 1856—81. 8⁰.
19. Schaffhausen. Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Mittheilungen. Vol. I—VI. 1865—82. 8⁰.

Belgien.

20. Bruxelles. Société royale de Botanique de Belgique. Bulletin. I—XX. 1862—81. 8⁰.
21. — Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Annales. Série paléontologique. T. I, II, IV—VI. 1877—81. 4⁰.
22. — Société entomologique de Belgique. Annales. T. I—XII, XIV—XXV. 1857—81. 8⁰. — Comptes rendus. I—LXXII. 1866—79. Année 1880, 81. 8⁰.
23. Liége. Société géologique de Belgique. Annales. T. I—VII. 1874—80. 8⁰.
24. — Société royale des Sciences. Mémoires. 2. Série. T. IX. Bruxelles 1882. 8⁰.

Holland.

25. Groningen. Natuurkundig Genootschap. 81. Verslag. 1882. 8⁰.
26. Luxembourg. Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg. Bulletin. 1864—79. 8⁰.
27. Utrecht. Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut. Jaarboek 17—32. 1865—80. 4⁰.

Russland.

28. Moscou. Observatoire impérial. Annales. Vol. I—VII. 1874—81. 4⁰.

Grossbritannien und Irland.

29. Greenwich. Royal Observatory. Report. 1836—53, 55, 57—74, 1876—81. 4⁰.
30. London. Chemical Society. Journal. Vol. XLI. 1882. 8⁰.
31. — Royal astronomical Society. Memoirs. Vol. XLVI. 1880/81. 4⁰.
32. Manchester. Geological Society. Transactions. Vol. XVI. 1880/81. 8⁰.

Italien.

33. Bologna. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. 4. Serie. T. I, 1—4, II, 1—4. 1880—82. 4⁰.
34. Firenze. Società entomologica Italiana. Resoconti delle adunanze. Anno 1881. 8⁰. — Bulletino. Anno XIII, Trimestr. 1—4, XIV, 1, 2, XV, 1. 1881—82. 8⁰.

Nord-Amerika.

35. Boston. Massachusetts Horticultural Society. Transactions. 1881, Pt. 1, 2. 8⁰.
36. Cincinnati. Ohio Mechanics' Institute. Scientific Proceedings. Vol. I, Nr. 1. 1882. 8⁰.
37. — Society of Natural History. Journal. I—III. 1878—80. 8⁰.
38. New York. American Museum of Natural History. Bulletin. Nr. 1, 1881. 8⁰.
39. Toronto. Meteorological Service. Report for 1879. Ottawa 1881. 8⁰.

Süd-Amerika.

40. Buenos-Aires. Sociedad científica Argentina. Anales. T. XII, Entrega 3, XIII, Entrega 4, 5. 1882. 8⁰.

Asien.

41. Tokio. Asiatic Society of Japan. Transactions. Vol. IX, Pt. 1—3, X, Pt. 1. Yokohama 1881—82. 8⁰.

Australien.

42. Melbourne. Geological Survey of Victoria. Report II—VI. 1875—80. 4⁰.

Mit besonderem Danke ist dabei anzuerkennen, dass viele dieser Gesellschaften ihre Publicationen nicht nur von dem Beginn des Tauschverkehrs an lieferten, sondern nach Möglichkeit auch die früheren Jahrgänge. Die auf diese Weise der Bibliothek zugegangenen Schriften sind oben mit aufgeführt.

Auch von denjenigen gelehrten Gesellschaften, mit denen die Akademie schon seit längerer Zeit im Tauschverkehr steht, deren Schriften aber die Bibliothek nur mehr oder weniger unvollständig besass, hat wieder ein grosser Theil unseren Bitten um Ergänzung des Fehlenden in zuvorkommendster Weise entsprochen. So sind in dem vergangenen Jahre noch eingegangen:

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel VIII. 1858. 8⁰.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Magazin. Jg. VIII, 4. Quartal. 1818. 4⁰. — Mittheilungen aus den Verhandlungen. Jg. 1—III. 1836—38. 8⁰. — Sitzungsberichte 1860, 61 nebst Register über die Jahre 1860—64. 8⁰.

Calcutta. Asiatic Society of Bengal. Journal. Vol. XXXIV—XLV. 1865—76. 8⁰. — Proceedings. 1865—76. 8⁰.

Cambridge. Philosophical Society. Transactions. Vol. V, 3; VI, 1, 3; VII, 1, 2; VIII, 1, 2. 1835—44. 4⁰. — Proceedings. Vol. I, II. 1866, 76. 8⁰.

Cassel. Verein für Naturkunde. Bericht XIX—XXIII f. d. J. 1871—76. 8⁰.

Edinburgh. Botanical Society. Transactions and Proceedings. Vol. I 3, III, IV, V, VIII, XI 3, XII 2, XIII 2. 1844—78. 8⁰. — Annual Reports VI/VIII. 1844. 8⁰.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während der Vereinsjahre 1860/61, 68/69, 69/70, 70/71, 71/72, 72/73, 73/74, 75/76, 79/80. 8⁰.

Linz. Museum Francisco-Carolinum. Bericht III—XL. 1839—82. 8⁰.

Lissabon. Academia real das Sciencias. Portugaliae monumenta historica a saeculo octavo usque ad quintum decimum. Diplomata et chartae. Vol. I, Fasc. 1—4. 1868—73. Fol. Leges et consuetudines. Vol. I, Fasc. 1—6 und Index. 1856—73. Fol. Scriptores. Vol. I, Fasc. 1—3. 1856—61. Fol. — Memorias. Classe de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Nova serie. T. V, 2, VI 1. 1878—81. 4⁰. — Historia e memorias. Classe de sciencias moraes, politicas e bellas-lettras. Nova serie. T. IV, 2, V, 1. 1877—79. 4⁰. — Sessão publica em 12 de Dezembro de 1875, em 15 de Maio de 1877, em 9 de Junho 1880. 1875—80. 8⁰. — Conferencias celebradas na Academia real das sciencias de Lisboa ácerca dos descobrimentos e colonisações de Portuguezes na Africa. I—IV. 1877—80. 8⁰. — Jornal de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Nr. 24—29. 1878—80. 8⁰.

London. Zoological Society. Reports of the council and auditors read at the annual general meeting April 1833—40, 1845, 1852, 1853, 1855—66, 1868—81. 8⁰. — Proceedings of the scientific meetings for the year 1846, 1861, 1872, 1873, 1875, 1877—80. Index to 1830—47, 1861—70. 8⁰. — Transactions. Vol. VIII, 2—9, IX, 1—11, X, 1—13, XI, 1—5. 1872—81. 4⁰.

Luxembourg. Société de Botanique du Grand-Duché de Luxembourg. Recueil des mémoires et des travaux. Nr. 1, 4, 5. 1874, 77/78. 8⁰. — Bulletin de l'Institut de Luxembourg. 1871. 8⁰.

Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Mémoires. Classe des Sciences. N. S. T. II, V, VI. 1852—56. 8⁰. — Classe des Lettres. N. S. T. I—V. 1851—57. 8⁰.

— Société d'Agriculture, d'Histoire Naturelle et des Arts utiles. Annales. 2. Série. T. III—V. 1850—53. 8⁰.

Melbourne. Philosophical Institute of Victoria. Transactions. Vol. II—IV. 1857—59. 8⁰.

Milwaukee. Naturhistorischer Verein von Wisconsin. Jahresbericht f. d. J. 1866, 1869, 1871—76, 1878/79, 1881/82. 8⁰.

New Haven. The American Journal of Science. 3. Series. Nr. 97, 98, 100, 116. 8⁰.

Paris. Société géologique de France. Bulletins sind complettirt T. VIII, X; 2. Série T. V, VIII, IX, XV, XXII, XXIII, XXV—XXVII; 3. Série T. V. 8⁰.

Regensburg. K. Bayr. botanische Gesellschaft. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Jg. 1821, 1822, 1824—29, 1831, 1835—38, 1841—44, 1865—70, 1878—81. 8⁰.

Stockholm. Kongl. Svenska Vetenskaps Akademien. Öfversigt af Forhandlingar. 34—37. 1877—80. 8⁰. — Bihang tit Handlingar. Bd. IV, V. 1876—80. 8⁰. — Handlingar. N. F. Bd. XIV 2—XVII. 1878—81. 4⁰. — Meteorologiska Jakttagelser i Sverige (Observations météorologiques). Vol. XVII—XIX. 1878—81. 4⁰.

Torino. R. Accademia delle Scienze. Memorie. 2. Ser. T. XVIII, XIX. 1859, 61. 4⁰.

Venezia. R. Istituto Veneto. Memorie. Vol. XIII, 2, 3. 1867. 4⁰.

Vielfach konnten freilich unsere darauf bezüglichen Gesuche nicht mehr erfüllt werden, weil die uns fehlenden Theile bereits vollständig vergriffen waren. Solche Lücken suchte die Bibliotheksverwaltung, je nachdem die Gelegenheit sich bot und so weit die leider beschränkten Mittel ausreichten, durch antiquarische Ankäufe auszufüllen und wurden auf diese Weise beschafft:

Amsterdam. K. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1877. 8⁰.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel I—V, VII—XI, XVIII, XIX. 1781—1843. 8⁰.

— K. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië. Natuurkundig Tijdschrift. Jg. I. Aflev. 1/2, 3/4, 5/6; II. Aflev. 1/2, 3/4, 5, 6. 1850—51. 8⁰.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsberichte. 1870—73. 8⁰.

— Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Bd. I—VI. 1875—79. 8⁰.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Uebersicht der Arbeiten u. Veränderungen i. J. 1837. 4⁰.

Bruxelles. Observatoire Royal. Annales. T. IX—XXV. 1852—77. 4⁰. — Annuaire 1849. 16. Année. 1848. 8⁰.

Colmar. Société d'Histoire Naturelle. Bulletin. 2. Année. 1861. 8⁰.

Genf. Schweizerische paläontologische Gesellschaft. Abhandlungen. Vol. IV. 4⁰.

Göttingen. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. Nachrichten. 1846, 1861—75. 8⁰.

Helsingfors. Finska Vetenskaps-Societät. Öfversigt I—V. 1853—63. 8⁰.

Innsbruck. Tageblatt der deutschen Naturforscher und Aerzte. 1869. 4⁰.

Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen. Jahrbuch. Heft 3—8. 1854—68. 8⁰.

Leipzig. Gesellschaft der Wissenschaften. Abhandlungen, mathematisch-physikalische Classe. Bd. I—VIII. 1852—68. 4⁰. — Berichte, 1846—50. — Berichte, mathem.-physikalische Cl. 1851—70. 8⁰.

London. Geological Society. Transactions. Bd. I—V. 2. Ser. Bd. I, 1, 2, VII, 2, 1821—24, 1845. 4⁰.

Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Mémoires. Classe des Sciences T. II. 1850. Classe des Lettres T. I. 1848. 8⁰.

Madrid. R. Academia de Ciencias. Memorias T. VIII, P. 1, 2. 1879. 4⁰.

Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. Heft 1—3. 1869—72. 8⁰.

Mailand. R. Istituto Lombardo. Memorie. Vol. I—V. 1819—38, 4⁰. — Giornale. T. I—XVI. 1841—46. 8⁰. — N. S. T. I—IX. 1847—57. 4⁰.

Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften. Schriften. Bd. IV. Cassel 1839. 8⁰.
Moscou. Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1866 Nr. 4, 1873 Nr. 3, 1878 Nr. 3.
München. K. Akademie der Wissenschaften. Neue philosophische Abhandlungen. Bd. I—VII. 1778—97. 4⁰.
— Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. Correspondenzblatt. Jg. 1870—75. 4⁰.
— Königl. Sternwarte. Jahrbuch. 1838—41. 8⁰.
Nürnberg. Tageblatt der deutschen Naturforscher und Aerzte. 1845. 4⁰.
Paris. Académie des Sciences. Comptes rendus. T. XXXII—LI. 1851—60. 4⁰.
— Muséum d'Histoire Naturelle. Annales. Année 1—10. T. I—XX. 1802—13. 4⁰. — Tables des auteurs. 1827. 4⁰. — Mémoires. Vol. I—XX. 1815—32. 4⁰.
Regensburg. K. bayr. botanische Gesellschaft. Flora. 1819, 1820, 1823, 1827 II, 1830, 1832—34, 1839—40, 1845—59, 1861—63.
Salem. The American Naturalist, Vol. I, VI 12, VII, VIII 1. 1873. 8⁰.
Stockholm Kong. Vetenskaps Akademiens. Nya Handlingar T. I—IX, XI, XIV—XXXIII. 1780—1812. 8⁰. — Handlingar. Jg. 1813—17, 1820. 8⁰.
Upsala. Regia Societas scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. T. I—VI. 1773—99. 4⁰.
Venezia. R. Istituto Veneto. Memorie. Vol. I—V. 1843—55. 4⁰.
Washington. Coast Survey. Report. 1855—58. 4⁰.
Wien. K. Akademie der Wissenschaften. Almanach. Jg. VIII, XI, XIII, XV—XXIV. 8⁰.
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften. Bd. I. Jg. 1860/61. 8⁰.
Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. VI—X. 1856—60. 8⁰.

(Schluss folgt.)

Adam Ferdinand Adamowicz,

nach schriftlichen Mittheilungen des Herrn Dr. Hippolyt Kozlowski in Wilna und anderweitigen Quellen biographisch dargestellt von Dr. **Ludwig Adolph Neugebauer,** Docent der Gyniatrik an der Warschauer Universität, M. A. N.

(Schluss.)

Adamowicz hat zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten hinterlassen, von denen ein Theil gedruckt, ein anderer Theil im Manuscript verblieben ist.

Gedruckt sind insbesondere folgende Schriften:

1. An Socrates cicuta necatus fuerit, excurrit alumnus Gymnasii Vilnensis etc. Vilnae 1817. 8⁰.
2. Dissertatio inauguralis medico-veterinaria morborum inter animalia domestica observatorum indicem, singulorumque constantissima signa exhibens, adnexa synonymia germanica, gallica, rossica et polonica etc. Vilnae, typis Neumanni, 1824. 140 paginae. 8⁰.
3. Nazwania zewnętrznych części ciała końskiego, tablicą objaśnione. Wilno 1829. 8⁰. (Zu deutsch: Namen der äusseren Theile des Pferdekörpers, durch eine Tafel erläutert.)
4. „Ueber den Gebrauch des Brechweinsteins." In der: Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde, herausgegeben von Busch. Marburg. 8⁰. Jahrgang 1831.
5. „Notiz über die neueste Veterinärliteratur." Ebendaselbst, Jahrgang 1831.
6. „Ein Wort über den Weichselzopf." In der Zeitschrift: Beiträge zur Physiologie, herausgegeben von Berthold. Göttingen 1832. 8⁰.
7. „Wiadomość o życiu i pismach Ludwika Bojanusa." Tygodnik Petersburgski, gazeta urzędowa królestwa Polskiego. Redaktor: Tyszyński. Petersburg. Folio. 1835, Nr. 80, 81, 82 i 83. (Nachricht über Ludwig Bojanus' Leben und Schriften. In der: Petersburger Wochenschrift, Amtszeitung des Königreichs Polen. Redacteur: Tyszyński. Petersburg. Folio. 1835, Nr. 80—83.) — Veröffentlicht auch unter dem Titel: „Szkic biograficzny L. Bojanusa" (Biographische Skizze des L. Bojanus), in dem Sammelwerk: „Wizerunki i roztrząsania naukowe" (Wissenschaftliche Bilder und Erörterungen). Wilno. 4⁰. Rok 1836, Nr. 11; — desgleichen überdies in deutscher Sprache unter dem Titel: „Biographische Skizze von L. Bojanus" in dem: Magazin für die gesammte Thierheilkunde, herausgegeben von Gurlt u. Hertwig. Jahrg. 1839, Heft 2. Berlin. 8⁰. Seite 149—184.
8. Nauka utrzymywania i ulepszania zwierząt. Wilno 1836. 8⁰. (Lehre von der Ernährung und Veredelung der Thiere.)

9. „Probe eines Systems der vergleichenden Nosologie." Magazin für die gesammte Thierheilkunde, herausgegeben von Gurlt u. Hertwig. Jahrgang 1836, Heft 4. Berlin. 8⁰. Seite 446—490.

10. „Observationes in nosocomio zootherapeutico Vilnae" etc. (In opere:) Collectanea Academiae medico-chirurgicae Vilnensis. Volumen 1. Vilnae 1838. 4⁰. Pagina 98, 116 et 149.

11. O poznawaniu i leczeniu chorób zwierząt domowych, dla użytku gospodarzy. Część pierwsza: O chorobach koni. Z ryciną. Wilno, drukiem T. Glücksberga, 1838. VII i 151 stronic. 8⁰. (Ueber die Erkennung und Behandlung der Krankheiten der Hausthiere, zum Gebrauche der Landwirthe. Erster Theil: Ueber die Krankheiten der Pferde. Mit einer Abbildung. Wilna, gedruckt bei T. Glücksberg.)

12. Verschiedene von Adamowicz verfasste Artikel in der von T. Glücksberg in Wilna herausgegebenen: „Encyklopedya powszechna." Wilno 1838—1839. 8⁰.

13. „Einige zoopathologische Bemerkungen." Magazin für die gesammte Thierheilkunde, herausgegeben von Gurlt u. Hertwig. Jahrgang 1840. Berlin. 8⁰· Seite 440 u. f.

14. „O wodach Druskiennickich." Kuryer Wileński. Wilno. 8⁰. 1840, Nr. 46. (Ueber das Mineralwasser von Druskienniki.)

15. „O kichaniu." Wizerunki i roztrząsania naukowe. Wilno. 8⁰. Rok 1840, Nr. 6. Oddzielny odbitek. Wilno 1841. 28 stronic. 8⁰. (Ueber das Niesen. In dem Sammelwerk: Wissenschaftliche Bilder und Erörterungen. Wilna. 8⁰. Jahrgang 1840, Nr. 6. Besonderer Abdruck. Wilna 1841. 28 Seiten. 8⁰.)

16. Zoonomia weterynarna czyli nauka o życiu zwierząt gospodarskich dla użytku badaczów przyrody, medyków i weterynarzy. Wilno 1841. XXIV i 332 stronic i kart 7. 8⁰. (Zoonomie oder Lehre von dem Leben der Hausthiere, für Naturforscher, Aerzte und Veterinäre.)

17. Musaeum anatomicum Vilnense, pars pathologica. Vilnae, typis Glücksbergii, 1842. 4⁰.

18. „Józef Frank." Wilno 1842. 8⁰. (Joseph Frank's Biographie. Mit Porträt.) Auch abgedruckt in der Zeitschrift: Przyjaciel ludu. Poznań 1843. (Volksfreund. Posen 1843.)

19. „O lekarstwach tajemnych." Ondyna. 1845, zeszyt 5. Grodno. 8⁰. Stronice 3—11. (Ueber geheime Arzneimittel. In der Zeitschrift: Ondyna. 1845, Heft 5. Grodno. 8⁰. Seite 3—11.)

20. „Uwagi o zębie mamutowym znalezionym blizko Wilna i zwierzętach zaginionych w Litwie." Wilno, druk Glücksberga, 1846. 8⁰. (Bemerkungen über einen in der Nähe von Wilna gefundenen Mammuthszahn und die in Litauen untergegangenen Thiere.)

21. „O wykonaniu operacyi chirurgicznych bez bólu." Kuryer Wileński. Wilno. 8⁰. Rok 1847, Nr. 14—25. (Ueber die Ausführung chirurgischer Operationen ohne Schmerz. In der Zeitschrift: Wilnaer Courrier. Jahrgang 1847, Nr. 14—25.)

22. „Wiadomość o chorobach postrzeganych dawniej w Litwie w ogólności, a w szczególności w Wilnie lub jego okolicach od r. 1826. Z dodaniem postrzeżeń meteorologicznych." Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom 25, poszyt 2. Warszawa 1851. 8⁰. Stronica 13 do 116. (Bericht über die ehedem in Litauen überhaupt, insbesondere aber in Wilna oder dessen Umgegend seit dem Jahre 1826 beobachteten Krankheiten, nebst meteorologischen Beobachtungen. In den: Abhandlungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. Band 25, Heft 2. Warschau 1851. S. 13—116.)

23. „Praktyczne postrzeżenia." Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom 26, poszyt 1. Warszawa 1851. 8⁰. Str. 61—158. (Praktische Beobachtungen. In den: Abhandlungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. Band 26, Heft 1. Warschau 1851. Seite 61—158.) Es ist dies eine von Adamowicz veröffentlichte Sammlung von Aufsätzen, von denen die meisten von ihm selbst, einige wenige aber von anderen Autoren stammen. Die von ihm selbst verfassten sind folgende:

1) „O wodach morskich." (Ueber das Meerwasser.) Seite 61—66.

2) „O kąpielach morskich." (Ueber die Seebäder.) S. 66—69.

3) „Teorya wód mineralnych podług p. van den Corput." (Theorie der Mineralwässer nach Herrn van den Corput.) S. 69—74.

4) „Liczba źródeł mineralnych, podana przez doktora Koppstadt w Rhiedt 1845 r." (Zahl der Mineralquellen nach den darüber von Dr. Koppstadt in Rhiedt gemachten Angaben.) S. 74—75.

5) „O wodach mineralnych w gub. Kowieńskiej." (Ueber die Mineralquellen im Gouvernement Kowno.) S. 75—82.

6) „O wodach lekarskich sztucznych.“ (Ueber künstliche Heilwässer.) S. 82—94.

7) „Krótka wiadomość o wodzie mineralnej w Kemmern w Inflantach.“ (Kurzer Bericht über das Mineralwasser zu Kemmern in Livland.) S. 94—101.

8) „O okularach.“ (Ueber die Brillen.) S. 101—111.

9) „Jasna ślepota od zepsutego zęba.“ (Amblyopie in Folge von einem cariösen Zahn.) S. 111—114.

10) „Rozróżnienie krwi ludzkiej od zwierzęcej pod względem lekarsko-sądowym.“ (Unterscheidung des Menschenblutes vom Thierblute in gerichtsärztlicher Beziehung.) S. 114—117.

24. „Notice sur le Comte Constantin Tyzenhauz.“ Bulletin des sciences naturelles. Moscou, imprimerie de l'université impériale. 4⁰. 1853, Nr. 4.

25. „Ueber die Rinderpest.“ Medicinische Zeitung Russlands. St. Petersburg. 4⁰. Jahrgang 1855, Nr. 1.

26. „Uwagi nad magnetyzmem zwierzęcem. Rzecz czytana na posiedzeniu lekarskiego Tow. Wileńskiego d. 12 (24.) Marca 1855 r.“ Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom 33, poszyt 1. Warszawa 1855. 8⁰. Str. 100—106. (Bemerkungen über den thierischen Magnetismus. Ein am 12. (24.) März 1855 in der Wilnaer ärztlichen Gesellschaft gehaltener Vortrag. In den: Abhandlungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. Band 33, Heft 1. Warschau 1855. S. 100—106.)

27. „Kościół Augsburgski w Wilnie. Kronika zebrana na obchód trzechwiekowego istnienia kościoła w roku 1855 w dzień Św. Jana Chrzciciela. Przez A. F. A. Wilno, drukiem Józefa Zawadzkiego, 1855. 70 stronic. 8⁰. (Die Augsburgische Kirche in Wilna. Eine Chronik zu der im Jahre 1855 am Tage Johannis des Täufers stattfindenden Feier des dreihundertjährigen Bestehens der Kirche, zusammengestellt von A. F. A.) — Dasselbe auch in deutscher Sprache unter folgendem Titel: Die evangelisch-lutherische Kirche zu Wilna. Eine Chronik von A. F. A. Uebersetzung aus dem Polnischen. Wilna, gedruckt bei Joseph Zawadzki, 1855. 94 Seiten. 8⁰.

28. Krótki rys początków i postępu anatomii w Polsce i na Litwie, skreślony na pamiątkę 50-letniego trwania Cesarskiego Towarzystwa lekarskiego Wileńskiego dnia 12. Grudnia 1855 roku przez A. F. Adamowicza, Prezesa tegoż Towarzystwa etc. Wilno, 1855 roku. Druk J. Zawadzkiego. 109 stronic. 8⁰. (Kurzer Abriss der Anfänge und Fortschritte der Anatomie in Polen und Litauen, verfasst von A. F. Adamowicz, Präsident der Kaiserlichen Wilnaer ärztlichen Gesellschaft u. s. w.) — Gedruckt auch als Anhang zu folgendem Werke: Historya nauk przyrodzonych podług ustnego wykładu Jerzego Leopolda Chrétien Fryderyka Dagoberta Cuvier ułożona i uzupełniona przez P. Madelon de St. Azy; na język polski przełożyli i dodatkami wzbogacili Gustaw Belke i Aleksander Kremer; z dodatkiem Historyi anatomii w Polsce i Litwie przez prof. Adamowicza. 5 tomów. Wilno, drukiem Zawadzkiego, 1854—1855. 8⁰. Tom 5. (Geschichte der Naturwissenschaften, nach dem mündlichen Vortrage Georg Leopold Christian Friedrich Dagobert Cuvier's bearbeitet und vervollständigt von Madelon de St. Azy; in's Polnische übersetzt und mit Zusätzen versehen von Gustav Belke und Alexander Kremer; als Anhang dazu: Geschichte der Anatomie in Polen und Litauen von Professor Adamowicz. 5 Bände. Wilna, Druck von Zawadzki, 1854—1855. 8⁰. Band 5).

29. „Краткій историческій очеркъ Императорскаго Виленскаго Общества, составленъ Докторомъ А. Ф. Адамовичемъ.“ Другъ здравія. Санктпетербургъ. 1856 годъ. № 13 до 15. (Kurzer historischer Ueberblick der Kaiserlichen medicinischen Gesellschaft in Wilna, verfasst von A. F. Adamowicz. In der Zeitschrift: Gesundheitsfreund. St. Petersburg. Jahrgang 1856, Nr. 13 bis 15.)

30. „O włosach w pęcherzu moczowym.“ Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom 38. Warszawa 1857. 8⁰. Str. 65—71. (Ueber das Vorkommen von Haaren in der Harnblase.)

31. „O posiedzeniach naturalistów w Bonn.“ Gazeta Warszawska. Redaktor: Kenig. Warszawa. Folio. Rok 1857, Nr. 329—331. (Ueber die Sitzungen der Naturforscher in Bonn. In der Warschauer Zeitung.)

32. „Krótka wiadomość o wypadku najnowszych zjazdów lekarskich w Niemczech i Belgii w r. 1857.“ Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom 39. Warszawa 1858. 8⁰. Str. 240—259. (Kurzer Bericht über das Resultat der letzten Versammlungen der Aerzte in Deutschland und Belgien im Jahre 1857. In den Abhandlungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft.)

33. „O wskrzeszeniu ducha.“ Kuryer Wileński. 1860, Nr. 7. (Ueber die Erweckung des Geistes. Im Wilnaer Courrier.)

34. „O sztucznej katalepsyi.“ Kuryer Wileński. 1860, Nr. 24. (Ueber künstliche Katalepsie. In dem Wilnaer Courrier.)

35. „Kilka słów do historyi kołtuna i teoryi o nim J. Franka.“ Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Warszawa. 8⁰. Tom 63, zeszyt 6. Czerwiec 1870. Str. 282—294 i tom 64, zeszyt 1. Lipiec 1870. Str. 19—32. (Einige Worte über die Geschichte des Weichselzopfes und J. Frank's Theorie dieses letzteren. In den Abhandlungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft, Band 63, Heft 6, Juni 1870, S. 282—294 und Band 64, Heft 1, Juli 1870, S. 19—32.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1882. Fortsetzung.)

Anthropologische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. XI (N. F. Bd. I), Hft. 3/4. Wien 1882. 4⁰. — Karner, P. L.: Künstliche Höhlen in Niederösterreich. p. 113—169. — Luschan, F. v.: Ueber die Geschichte der slavischen Literaturen. p. 170—177. — Rzehak, A.: Beiträge zur Urgeschichte Mährens. p. 178—183. — Woldřich, J. N.: Die diluvialen Faunen Mitteleuropas und eine heutige Sareptaner Steppenfauna in Niederösterreich. p. 183—190.

Senckenbergische naturforsch. Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XII, Hft. 3/4. Frankfurt a. M. 1881. 4⁰. — Turner, A.: Die Geologie der primitiven Formationen. p. 1—33. — Notthaft, J.: Ueber die Gesichtswahrnehmungen vermittelst des Facettenauges. p. 35—124. — Lejtényi, C. v.: Ueber den Bau des *Gastrodiscus polymastos* Leuckart. p. 125—146. — Hansen, A.: Vergleichende Untersuchungen über Adventivbildungen bei den Pflanzen. p. 147—198. — Geyler, H. Th.: Ueber Culturversuche mit dem japanischen Lackbaum (*Rhus vernicifera* D. C.). p. 199—216. — Seoane, V. L.: Neue Boiden-Gattung und Art von den Philippinen. p. 217—224. — De Bary, A.: Untersuchungen über die Peronosporen und Saprolegnieen und die Grundlagen eines natürlichen Systems der Pilze. p. 225—370. — Böttger, O.: Beitrag zur Kenntniss der Reptilien und Amphibien Spaniens und der Balearen. p. 371—392. — id.: Aufzählung der von Frhrn. H. u. A. v. Maltzan im Winter 1880—81 am Cap Verde in Senegambien gesammelten Kriechthiere. p. 393—419. — Lenz, H. u. Richters, F.: Beitrag zur Krustaceenfauna von Madagascar. p. 421—433. — Böttger, O.: Die Reptilien und Amphibien von Madagascar. p. 435—558. — Woronin, M.: Beitrag zur Kenntniss der Ustilagineen. p. 559—591.

— Bericht 1880—1881. Frankfurt a. M. 1881. 8⁰. — Kinkelin, F.: Die Steinzeit des Menschen in Deutschland. p. 67—117. — Maltzan, H. v.: Bericht über eine i. J. 1880 unternommene Reise nach der Küste Senegambiens und insbesondere über die Fauna dieses Gebietes. p. 118—127. — Ziegler, J.: Vergrünte Blüthen von *Tropaeolum majus*. p. 128—129. — Böttger, O.: Zweite Liste von Reptilien und Batrachiern aus der Provinz Saõ Paulo, Brasilien. p. 130—133. — Hirsch, C. und Böttger, O.: Liste von Reptilien u. Batrachiern, gesammelt auf Sicilien. p. 134—143. — Böttger, O.: Liste der von W. Kobelt in Spanien und Algerien gesammelten Kriechthiere. p. 144—147. — Lenz, H.: Fische von Nossi-Bé, gesammelt von C. Ebenau u. A. Stumpff. p. 148—152. — id.: Myriapoden von Nossi-Bé. p. 153—155.

Zoologisch-botanische Gesellsch. in Wien. Verhandlungen. Jg. 1881. Bd. XXXI. Wien 1882. 8⁰. — Löw, F.: Mittheilungen über Phytoptocecidien. p. 1—8. — Ráthay, E.: Ueber das Eindringen der Sporidien-Keimschläuche der *Puccinia Malvacearum* Mont. in die Epidermiszellen der *Althaea rosea*. p. 9—10. — id.: Ueber einige autoecische und heteroecische Uredineen. p. 11—16. — Voss, W.: Joannes Antonius Scopoli. Lebensbild eines österreichischen Naturforschers und dessen Kenntniss der Pilze Krains. p. 17—66. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. IV. (*Cistelidae, Georyssidae, Thorictidae.*) p. 67—96. — Ganglbauer, L.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. IVa. (*Oedemeridae.*) p. 97—116. — Prantl, K.: Verzeichniss der von v. Fridau auf Schmarda's Reise 1853 in Ceylon gesammelten Farne. p. 117—120. — Marenzeller, E. v.: Neue Holothurien von Japan und China. p. 121—140 — Pelzeln, A. v.: Ueber eine Sendung von Vögeln aus Central-Afrika. p. 141—156. — Löw, F.: Beiträge von Biologie und Synonymie der Psylloden. p. 157—170. — Heimerl, A.: Beiträge zur Flora Niederösterreichs. p. 171—186. — Drasche, R. v.: Zur Charakteristik der Nematoden-Gattung *Peritrachelius* Diesing. p. 187—194. — Mik, J.: Diptera, gesammelt von Hermann Krone auf den Aucklandsinseln 1874 u. 1875. p. 195—206. — Reinhard, H.: Beiträge zur Gräber-Fauna. p. 207—210. — Reuter, O. M.: *Heegeria* nov. gen. p. 211—214. — Brunner von Wattenwyl: Ueber die autochthone Orthopteren-Fauna Oesterreichs. p. 215—218. — Bergh, R.: Beiträge zur Kenntniss der japanischen Nudibranchien. II. p. 219—254. — Löw, F.: Beschreibung von zehn neuen Psylloden-Arten. p. 255—268. — Graf Keyserling, E.: Neue Spinnen aus Amerika. III. p. 269—315. — Mik, J.: Dipterologische Mittheilungen II. p. 315—330. — Reitter, E.: Zur Pselaphiden- und Scydmaeniden-Fauna Syriens. p. 331—336. — Osten-Sacken, C. R.: Verzeichniss der entomologischen Schriften Cam. Rondani's. p. 337—344 — Mik, J.: Dipterologische Mittheilungen. III. p. 353—358. — Freyn, J.: Nachträge zur Flora von Süd-Istrien, zugleich Beiträge zur Flora Gesammt-Istriens enthaltend. p. 359—392. — Möschler, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Surinam. IV. p. 393—442. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. V. (*Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae* u. *Scydmaenidae.*) p. 443—592. — Rogenhofer, A. und Dalla Torre, K. W. v.: Die Hymenopteren in I. A. Scopoli's Entomologia Carniolica u. auf den dazu gehörigen Tafeln. p. 593—604. — Pelzeln, A. v. Ueber Dr. Emin Bey's zweite Sendung von Vögeln aus Central-Afrika. p. 605—618. — Schaufuss, L. W.: Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. p. 619—624. — Koch, L.: Die Arachniden u. Myriopoden der Balearen. p. 625—678. — Schulzer v. Müggenburg, S.: Mycologische Beiträge. VI. p. 679—680. — Ganglbauer, L.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren VII. (*Cerambicidae.*) p. 681—758. — Meyer, A. B. Ueber Vögel von einigen der südöstlichen Inseln des malayischen Archipels, insbesondere über diejenigen Sumbas. p. 759—774 — Bubela, J.: Verzeichniss der um Bisenz in Mähren wildwachsenden Pflanzen. p. 775—800.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Vol. XIV, Fasc. 2. Milano 1881. 4⁰.

— Rendiconti. Ser. 2, Vol. XIII. Milano 1880. 8⁰.

— Atti della Fondazione scientifica Cagnola. Vol. VI, Parte 2. Anni 1873—78. Milano. 8⁰.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tome XXIX, Nr. 3, 4. St.-Pétersbourg 1882. 4⁰. — Nr. 3. Maximovicz, C. J.: De Coriaria, Ilice et Monochasmate, hujusque generibus proxime affinibus Bungea et Cymbaria. 70 p. — Nr. 4. Lenz, R.: Ueber die thermische Ausdehnung des Meerwassers. 24 p.

— — Tome XXX. Nr. 1, 2. St.-Pétersbourg 1881. 4⁰. — Nr. 1. Schmidt, F.: Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten nebst geognostischer Uebersicht des ostbaltischen Silurgebietes. Abthlg. I. Phacopiden, Cheiruriden und Encrinuriden. 237 p. — Nr. 2. Beketoff, N.: Recherches sur la formation et les propriétés de l'oxyde de Sodium anhydre. 16 p.

Geological Survey of India in Calcutta. Palaeontologia Indica. (Ser. II, XI, XII.) The fossil Flora of the Gondwana system. Vol. III.: Lower Gondwanas. 3. The Flora of the Damuda and Panchet divisions (Conclusion of pt. 2) by O. Feistmantel. Calcutta 1881. Fol.

— — Ser. XIII. Salt-range fossils, by W. Waagen. I. Productus-limestone fossils: 3. Pelecypoda. Calcutta 1881. Fol.

— Memoirs. Vol. XVIII, Pt. 1, 2, 3. Calcutta 1881. 8⁰. — Pt. 1. Griesbach: Geology of the section between the Bolan pass in Biluchistan and Girishk in Southern Afghanistan. 60 p. — Pt. 2. Ball: Geology of the districts of Mánbhúm and Singhbúhm. 90 p. — Pt. 3. King: Geology of the Pránhita-Godávari valley. 161 p.

— Records. Vol. XIV, Pt. 2, 3, 4. Calcutta 1881. 8⁰.

— Ball, V.: A manual of the geology of India. Pt. III. Economic geology. Calcutta 1881. 8⁰.

Edelmann, M. Th.: Neuere Apparate für naturwissenschaftliche Schule und Forschung. 3. Liefrg. Stuttgart 1882. 8⁰.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI, Pt. 6. London 1882. 4⁰. — Parker, W. K.: On the structure and development of the skull in the Urodeles. p. 171—214.

— General Index to the Transactions. Vol. I to X. London 1881. 4⁰.

— Proceedings. 1881. Pt. 1, 2, 3, 4. London 1881—82. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 4. Torino 1882. 8⁰. — Emo, A.: Sui calori specifici e sulle densita delle soluzioni di glicerina nell' acqua. p. 425—430. — Piazza, S.: Sulle corrispondenze (1, 2) ed (1, 3). p. 431—446. — Salvadori, T.: Descrizione di una nuova specie del genere Collocalia, ed osservazioni intorno alla *C. infuscata*, Salvad. p. 448—450. — Naccari, A. e Bellati, M.: Sul riscaldamento dei corpi isololanti solidi e liquidi in causa di successive polarizzazioni elettrostatiche. p. 451—461. — Salvadori, T.: Relazione intorno ad una memoria del dott. Camerano, intitolata: Ricerche intorno all' anatomia di un feto di *Otaria jubata* (Forst). p. 462—463.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXII. Jg. 1881/82. Wien 1882. 8⁰.

Soc. royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XIII (2. Série, Tom. II). Année 1878. Bruxelles 1878. 8⁰.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XI. Année 1882. Bruxelles 1882. 8⁰.

Royal Soc. of Edinburgh. Transactions. Vol. XXX, Pt. I. Edinburgh 1881. 4⁰. — Muir, Th.: The law of extensible minors in determinants. p. 1—4. — id.: On some transformations connecting general determinants with continuants. p. 5—14. — Traquair, R. H.: Report on fossil fishes collected by the Geological Survey of Scotland in Eskdale and Liddesdale. Pt. I. Ganoideï. p. 15—72. — Peach, B. N.: On some new Crustaceans from the lower carboniferous rocks of Eskdale and Liddesdale. p. 73—92. — Herschel, A. S.: Gaseous spectra in vacuum tubes, under small dispersion and at low electric temperature. p. 93—160. — Chrystal: On a special class of Sturmians. p. 161—166. — Traquair, R. H.: On the cranial osteology of Rhizodopsis. p. 167—180. — Letts and Collie, N.: On the action of phosphide of sodium on haloid ethers and on the salts of tetrabenzyl-phosphonium. p. 181—216. — Geikie, J.: On the geology of the Foeröe islands. p. 217—270. — Knott, C. G.: Researches in contact electricity. p. 271—284. — Letts: On phosphorus-betaines. p. 285—336. — Aitken, J.: On dust, fogs and clouds. p. 337—368. — Gray, Th.: The effect of permanent elongation on the specific resistance of metallic wires. p. 369—382. — Geddes, P.: On the histology of the Pedicillariae and the muscles of *Echinus sphaera* (Forbes). p. 383—398. — Peach, B. N.: On some new species of fossil scorpions from the carboniferous rocks of Scotland and the English borders, with a review of the genera *Eoscorpius* and *Mazonia* of Mssrs. Meek and Worthen. p. 399—412. — Witkowski, A.: Effects of strain on electric conductivity. p. 413—418. — Smyth, P.: On the constitution of the lines forming the low-temperature spectrum of oxygen. p. 419—425.

— Proceedings. Session 1880—1881. Edinburgh 1881. 8⁰.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XIV, Pt. II. Edinburgh 1882. 8⁰. — Gorrie, W.: On obtaining by selection hardy varieties or forms of what are usually termed half-hardy plants. p. 145—163. — Christison, R.: On the exact measurement of trees. Pt. 5. p. 164—171. — Dickson, A.: On the morphology of the pitcher of *Cephalotus follicularis*. p. 172—180. — Macfarlane, J. M.: On Lepidophloios, a genus of carboniferous plants. p. 181—189. — id.: Notes on the action of some aniline dyes on vegetable tissues. p. 190—191. — id.: The structure and division of the vegetable cell. p. 192—218. — Grieve, S.: Notes on the Flora of the islands of Colonsay and Oransay. Pt. 2. p. 219—224. — Sadler, J.: On a curious form of Kohl Rabi. p. 225—226. — id.: Report on temperatures and open air vegetation at the royal botanic garden, from August 1880 till July 1881. p. 226—262.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 42, Stuck I. Batavia 1881. 8⁰. — Groot, J. J. M. de: Jaarlijksche feesten en gebruiken van de Emoy-Chineezen. Deel I. 242 p.

— — Deel 43. Leiden 1882. 8⁰. — Te Mechelen, Ch.: Drie teksten van tooneelstukken uit de Wayang Poerwâ. 504 p.

— Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XVII, Aflev. 1, 2, 3. Batavia 1881. 8⁰.

— Notulen van de algemeene en bestuurs-vergaderingen. Deel XIX, 1881, Nr. 2. Batavia 1881. 8⁰.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 12. Jahresbericht auf d. J. 1880. Leipzig 1882. 8⁰.

Klunzinger, C. B.: Die Korallthiere des rothen Meeres. Th. I. Die Alcyonarien und Malacodermen. Berlin 1877. 4⁰.

Edelmann, M. Th.: Die erdmagnetischen Apparate der Polar-Expeditionen i. J. 1883, aus den Werkstätten von M. Th. Edelmann in München. Braunschweig 1882.

8°. — Untersuchungen über die Bestimmung der erdmagnetischen Inclination vermittelst des Weber'schen Erdinductors. München 1881. 8°.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. IX, Nr. 6, 7/8. Cambridge 1882. 8°. — Faxon, W.: Bibliography to accompany „Selections from embryological monographs" compiled by A. Agassiz, W. Faxon and E. L. Mark. I. Crustacea. p. 197—250. — Agassiz, A.: Explorations of the surface fauna of the gulf stream. under the auspices of the U. S. Coast Survey. p. 251—289. — Fewkes, J. W.: On the Acalephae of the east coast of New England. p. 291—310.

Soc. royale des Sciences de Liége. Mémoires. 2. Série. Tom. IX. Bruxelles 1882. 8°. — Candèze, E.: Elatérides nouveaux. 117 p. — Folie, F.: Tables des lignes trigonométriques naturelles et des inverses des nombres. 11 p. — Le Paige, C.: Notes d'analyse et de géométrie. 20 p. — id.: Sur quelques points de la théorie des formes algébriques. 23 p. — Graindorge, J.: Sur certaines formules du mouvement elliptique. 8 p. — id.: Sur la possibilité de déduire d'une seule des lois de Képler le principe de l'attraction. 10 p. — Deruyts, J.: Note sur quelques propriétés des déterminants multiples. 11 p. — Preudhomme de Borre, A.: Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liège. Coléoptères. Centurie I. II. 22 + 29 p. — Imschenetsky, V. G.: Sur le multiplicateur des équations différentielles linéaires du 2e ordre. 7 p.

Naturforsch. Gesellsch. in Emden. 66. Jahresbericht. 1880/81. Emden 1882. 8°.

Gesellsch. für Geburtshülfe in Leipzig. Mittheilungen aus d. J. 1881. Leipzig 1882. 8°.

K. Preuss. Geologische Landesanstalt in Berlin. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges. Berlin 1882. Fol. — Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges. Berlin 1882. Fol. — 19. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1882. 8° u. Fol.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. 10, Hft. V. Berlin 1882. 4°. — Die physikalischen Verhältnisse des Atlantischen Oceans. p. 265—274. — Köppen: Die monatlichen Barometerschwankungen. p. 275—289.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 18—22. Berlin 1882. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. December 1881 und Index. Hamburg. 8°.

Geological Survey of Canada in Montreal. Report of progress for 1879—80. With maps. Montreal 1881. 8°.

Soc. entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XIII. Bruxelles 1869—70. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXVIII, Hft. 1. Berlin 1882. 8°. — Braungart, R.: Studien über die schwedischen Hopfen in ihren Beziehungen zur Pflanzengeographie, zur Landwirthschaft und Brauerei. p. 1—50. — Will, H.: Ueber den Einfluss des Einquellens u. Wiederaustrocknens auf die Entwickelungsfähigkeit der Samen, sowie über den Gebrauchswerth „ausgewachsener" Samen als Saatgut. p. 51 ff.

(Schluss folgt.)

Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis.

Von Dr. G. Leonhardt in Colberg.

Ungeachtet der Scheiner'sche Versuch*) von den verschiedensten Forschern nach den verschiedensten Richtungen hin untersucht und modificirt worden ist, hat dennoch ein diesem äusserlich wenigstens sehr ähnlicher Versuch, soweit mir bekannt, bis jetzt keine weitere Aufmerksamkeit erregt. Es beruht dieser auf einer Beobachtung Gray's, welche Priestley in seiner Geschichte der Optik**) folgendermassen beschreibt: „Er (Gray) nahm ein Stück steifes braunes Papier, stach ein kleines Loch hinein und hielt es nicht weit vom Auge. Darauf hielt er auch eine Nadel nahe vor das Auge und sah, zu seiner Verwunderung, die Spitze derselben umgekehrt. Je näher er die Nadel an das Loch brachte, desto grösser schien sie, war aber nicht so deutlich. Hielt er sie so, dass ihr Bild nahe an den Rand des Loches fiel, so schien die Spitze umgebogen. Hieraus schloss er, dass solche kleinen Löcher oder sonst etwas in ihnen, wie Hohlspiegel anzusehen wären und nannte sie daher Luftspiegel."

Erklärt ist dieser Versuch später von Faber und Le Cat.***) Letzterer führt die Erklärung auf die Eigenschaften der camera obscura zurück.

*) Dieser zur Ermittelung der individuellen Sehweite dienende Versuch besteht bekanntlich in folgender Erscheinung: Betrachtet man durch ein Kartenblatt mit zwei Löchern, deren gegenseitiger Abstand kleiner als der Durchmesser der Pupille ist, einen senkrecht gegen die Verbindungslinie der beiden Löcher aufgestellten Gegenstand, z. B. eine Nadel, so erscheint dieselbe doppelt, wenn sie näher steht, als die individuelle Sehweite beträgt, einfach, wenn sie in derselben, wiederum doppelt, wenn sie weiter steht, als die individuelle Sehweite beträgt. Die Erklärung dieser Erscheinung ist bekannt. In dem ersten Falle werden die Strahlen, welche von der Nadel durch die beiden Löcher hindurchgehend das Auge treffen, bevor sie sich vereinigen können, von der Netzhaut geschnitten; im zweiten Falle vereinigen sie sich gerade auf derselben; im dritten Falle kreuzen sie sich und werden wieder von der Netzhaut geschnitten. In dem ersten und dritten Falle also erhält man durch jedes der beiden Löcher je ein Bild auf der Netzhaut, und es wird deshalb der Gegenstand doppelt gesehen, während im zweiten Falle beide Bilder zu einem einzigen vereinigt werden.

**) Priestley's Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Optik, übersetzt von Klügel. Leipzig 1775. Theil I, p. 158

***) Le Cat. Traité des Sensations, Tome sec. p. 507. — Faber: synopsis optica p. 26. Leider ist mir dieses Werk nicht zugänglich gewesen und ich kann deshalb nicht sagen, ob Faber diesen Versuch Gray zuschreibt. Le Cat nennt dessen Namen nicht, sondern führt die Beschreibung dieser Erscheinung mit den Worten ein: mais voici une autre expérience.... So kommt es, dass Priestley denselben Versuch Theil II, p. 514 als von Le Cat herrührend erwähnt. Da aber die Priorität Gray's wahrscheinlich ist, so will ich diese Beobachtung als „Gray'schen Versuch" bezeichnen.

Es ist bekannt, dass ein aussenstehender erleuchteter Gegenstand in derselben umgekehrt erscheint. Setzt man nun, so folgert Le Cat weiter, an Stelle des auffangenden Schirmes das Auge, so bildet sich in ihm der Gegenstand umgekehrt ab und wir sehen ihn deshalb in seiner aufrechten Gestalt.

Wenn aber ein Gegenstand zwischen die Oeffnung und den auffangenden Schirm einer camera obscura gesetzt wird, so wird auf letzterem ein aufrechter Schatten von dem Gegenstande entworfen werden. Denkt man sich wieder an Stelle des Schirmes das Auge gesetzt, so wird unter der Voraussetzung, dass die Oeffnung näher steht, als die individuelle Sehweite beträgt, auch auf der Netzhaut ein aufrechter Schatten entworfen werden (Figur 1). Denkt man sich nämlich für den Augenblick den Gegenstand entfernt, so würde der Strahlenkegel, dessen Grundfläche die Pupille und dessen Spitze die Oeffnung ist, welche wir hier als leuchtenden Punkt betrachten können, da letztere, wie vorausgesetzt, diesseit der individuellen Sehweite steht, sich auf der Netzhaut nicht vereinigen können, sondern auf derselben einen Zerstreuungskreis bilden, so dass wir die Oeffnung in unbestimmten Umrissen sehen würden. Diesem Strahlenkegel stellt sich nun aber der Gegenstand in den Weg und wirft innerhalb des Zerstreuungskreises einen Schatten, und zwar, da die die Grenzen des Gegenstandes berührenden Strahlen das Auge mit grösserer Divergenz treffen, als dass sie auf der Netzhaut vereinigt werden könnten, einen aufrechten Schatten. Diesen Schatten nun identificirt das Auge mit einem auf der Netzhaut entworfenen Bilde und glaubt deshalb einen Gegenstand von solcher Grösse und Lage zu sehen, dass durch ihn der auf der Netzhaut entworfene Schatten als Bild entstehen würde. Dies aber geschieht, wie die Erscheinungen an der camera obscura lehren, dadurch, dass hinter dem Schirm ein umgekehrter Gegenstand angenommen wird. Durch die erwähnte Identificirung des Schattens mit dem Bilde wirkt nämlich der dicht vor das Auge gestellte Gegenstand a b in derselben Weise, wie ein hinter dem Schirm umgekehrt aufgestellter Gegenstand $\alpha \beta$ wirken würde. Beide nämlich, a b sowohl wie $\alpha \beta$, reizen die Netzhaut, und zwar entwirft a b einen Schatten, $\alpha \beta$ ein Bild auf derselben, und das Auge gewohnt, nur Bilder auf der Netzhaut zu empfangen, bezieht auch in diesem Falle die gereizte Stelle a′ b′, welche der Schatten des Gegenstandes a b ist, auf einen Gegenstand $\alpha \beta$, welcher a′ b′ als Netzhautbild entwerfen würde.

Wenn man also dicht vor das Auge einen Gegenstand, z. B. eine Nadel oder einen Pfeil, und in weiterer Entfernung, welche aber kleiner sein muss, als die individuelle Sehweite beträgt, ein durchlöchertes Kartenblatt hält, so wird hinter demselben ein umgekehrter Pfeil gesehen werden. Wäre das Kartenblatt mit zwei oder mehreren Oeffnungen versehen, so würde man hinter demselben auch zwei oder mehrere umgekehrte Pfeile sehen, da, wie ersichtlich, dieselbe Betrachtung für jede einzelne Oeffnung gilt. Die äussere Analogie, aber auch der Unterschied dieses Versuchs mit dem Scheiner'schen, liegt auf der Hand. Bei beiden wird ein Gegenstand durch ein durchlöchertes Kartenblatt betrachtet. Während aber bei dem letzteren das Kartenblatt dicht vor das Auge gestellt und der fixirte Gegenstand verschoben wird, wird hier der Gegenstand dicht vor das Auge gestellt und die Stellung des durchlöcherten Kartenblattes verändert.

Es nimmt nun Wunder, dass der Gray'sche Versuch nicht auf dieselben Fälle übertragen worden ist, wie sie bei dem Scheiner'schen bekannt waren. Bei diesem wird der Gegenstand doppelt, einfach oder wiederum doppelt gesehen, je nachdem derselbe diesseit, in oder jenseit der individuellen Sehweite steht. Bis jetzt haben wir den Gray'schen Versuch nur auf den Fall hin geprüft, dass das durchlöcherte Kartenblatt diesseit der individuellen Sehweite steht, und es liegt die Frage nahe, zu untersuchen, welche Erscheinungen auftreten werden, wenn dasselbe in die oder jenseit der individuellen Sehweite gerückt wird.

Zunächst ist klar, dass, wenn man das durchlöcherte Blatt bis in die individuelle Sehweite vorschiebt, der dicht vor dem Auge aufgestellte Pfeil keinen Schatten auf die Netzhaut werfen kann, weil diejenigen Strahlen, welche von den Oeffnungen nach den Grenzen des Pfeils hingehen, sich gerade auf der Netzhaut vereinigen (Figur 2). Es wird daher auch kein Bild gesehen werden.

Wenn aber das durchlöcherte Kartenblatt bis jenseit der individuellen Sehweite verschoben wird (Figur 3), so treffen die von der Oeffnung des Blattes ausgehenden Strahlen das Auge mit geringerer Divergenz, als dass sie auf der Netzhaut vereinigt werden können, sie kreuzen sich und bilden nun wieder auf der Netzhaut einen Zerstreuungskreis, so dass der den Lichtstrahlen in den Weg gestellte Gegenstand einen umgekehrten Schatten auf die Netzhaut wirft. Dieser Schatten wird vom Auge wieder mit einem auf der Netzhaut entworfenen Bilde identificirt, und man glaubt deshalb wieder einen Gegenstand von solcher Grösse und Lage zu sehen, dass durch ihn der auf der Netzhaut entworfene Schatten

als Bild entstehen würde. Dies aber geschieht dadurch, dass vor dem Schirm ein aufrechter Gegenstand angenommen wird. Letztere Erscheinung kann, ebenso wie beim Scheiner'schen Versuch das zweite Doppelbild, aus bekannten Gründen nur von Kurzsichtigen gesehen werden. Will also auch ein Normal- oder Weitsichtiger diese Erscheinung beobachten, so muss er sich zuvor durch ein convexes Glas künstlich kurzsichtig machen.

Nach dem Gesagten kann man sich leicht ein Instrument construiren, welches die ganze Totalität der Erscheinungen übersehen lässt. Zu diesem Ende nahm ich eine (innen geschwärzte) Röhre, welche unten einen schmalen Schlitz hat und stellte an dem einen, dem Auge zugewandten Ende einen aufrechten Pfeil fest auf. In der Röhre ist ein mit mehreren Oeffnungen versehener Schirm beweglich. Wie nun bei dem Scheiner'schen Versuch der fixirte Gegenstand doppelt, einfach oder wieder doppelt gesehen wird, je nachdem derselbe diesseit, in oder jenseit der individuellen Sehweite steht, so werden auch hier, wenn das unmittelbar vor dem Pfeil aufgestellte Auge in die Röhre hinein nach dem Schirm sieht, umgekehrte Pfeile hinter dem Schirm, keine Pfeile oder aufrechte Pfeile vor dem Schirm gesehen werden, je nachdem derselbe diesseit, in oder jenseit der individuellen Sehweite steht und diese Umkehr der Bilder ist analog dem Doppeltgesehenwerden des fixirten Gegenstandes beim Scheiner'schen Versuch. Sämmtliche Erscheinungen, welche bei letzterem Versuche auftreten, werden sich also auch hier durch die umgekehrten oder aufrechten Bilder bemerklich machen.

Die an diesem Instrumente auftretenden Erscheinungen lassen sich also in drei Klassen theilen:

1. Steht der durchlöcherte Schirm näher, als die individuelle Sehweite beträgt, so sieht man hinter dem Schirm umgekehrte Bilder des aufgestellten Pfeiles.
2. Steht der Schirm in der individuellen Sehweite, so sieht man keine Bilder.
3. Steht der Schirm weiter, als die individuelle Sehweite beträgt, so sieht man vor dem Schirm aufrechte Bilder des aufgestellten Pfeiles.

Man sieht also die eine oder die andere Erscheinung, wenn der Schirm diesseit oder jenseit der individuellen Sehweite steht. Der Raum, in welchem die Stellung des Schirmes variiren kann, ohne dass eine der beiden Erscheinungen auftritt, ist daher die deutliche Sehweite, welche vermöge der Accommodationsfähigkeit des Auges nicht auf einen Punkt beschränkt bleibt, sondern sich über einen Raum von mehreren und mit der individuellen Sehweite an Anzahl sehr schnell wachsenden Zollen erstreckt. Man kann also mit Hülfe des oben kurz beschriebenen Instruments zwei für das Auge charakteristische Punkte bestimmen. Rückt man nämlich den Schirm bis diesseit der individuellen Sehweite und entfernt ihn bis zu dem Punkte, wo die umgekehrten Pfeile verschwinden, so wird dies der Punkt sein, in welchem die individuelle Sehweite beginnt. Rückt man ferner den Schirm bis jenseit der individuellen Sehweite, was, wie bekannt, nur bei Kurzsichtigen wirklich ausgeführt werden kann, und nähert ihn bis zu dem Punkte, wo die aufrechten Pfeile verschwinden, so ist dies der Punkt, wo man wiederum in die individuelle Sehweite eingetreten ist. Beide Punkte sind nun, wie leicht ersichtlich, identisch mit denen, welche gewöhnlich als Nah- und Fernpunkt bezeichnet werden. Denn so lange das Auge noch in die Nähe accommodiren kann, wird es die umgekehrten Pfeile, und so lange es noch in die Ferne accommodiren kann, die aufrechten Pfeile nicht sehen, und umgekehrt, sieht es die aufrechten Pfeile, so ist dies ein Zeichen, dass es nicht mehr in die Ferne, und sieht es die umgekehrten Pfeile, dass es nicht mehr in die Nähe accommodiren kann. Da nun der Fernpunkt für Normalsichtige im Unendlichen liegt, so ist klar, dass Normal- und um so mehr Weitsichtige die Erscheinung der aufrechten Pfeile nicht sehen können, sondern dass sie, um diese Erscheinung zu beobachten, durch convexe Gläser eine künstliche Kurzsichtigkeit hervorrufen müssen.

Auf die angegebene Weise lassen sich der Nahe- und Fernpunkt, für Kurzsichtige wenigstens, ziemlich genau angeben. Freilich leidet die Bestimmung des Nahepunktes an denselben Schwierigkeiten, wie alle bisherigen. Es zeigt sich nämlich, dass die Fixirung dieses Punktes etwas in der Willkür des Beobachters liegt und von der Einstellung des Auges in die Nähe oder Ferne abhängt, so dass man bei gewissen Stellungen des Schirmes die umgekehrten Pfeile auftreten und verschwinden lassen kann. Doch ist zu erinnern, dass, wenn dies eintritt, es ein Zeichen dafür ist, dass der Schirm noch in dem Bereich der Accommodationsfähigkeit steht. Will man also den Punkt bestimmen, wo diese aufhört, so muss man, was etwas geübten Beobachtern ziemlich leicht gelingen wird, mit gespannter Aufmerksamkeit den beweglichen Schirm fixiren und diesen so nahe an den Pfeil heranrücken, dass auch bei aller Anstrengung des Auges die umgekehrten Pfeile nicht mehr gesehen werden. Doch ist zu beachten, dass, sowie die Spannung im Geringsten nachlässt und man auf etwas entferntere Punkte das Auge einstellt, sofort die

umgekehrten Pfeile wieder auftreten, so dass die Bestimmung des Nahepunktes allerdings einen ziemlichen Grad von Anstrengung und Aufmerksamkeit erfordert, mit Anwendung derselben aber auch mit grosser Genauigkeit angegeben werden kann. Bei der Bestimmung des Fernpunktes hingegen tritt dieser Uebelstand nicht auf. Die aufrechten Pfeile bleiben, wie man auch das Auge einstellen mag, an Grösse und Schärfe fast unverändert.

So beträgt z. B. für mein sehr kurzsichtiges Auge der Fernpunkt $4\frac{1}{4}$ Zoll, welche Zahl bei allen Beobachtungen, die ich mit meinem Auge angestellt habe, unverändert geblieben ist. Mein Nahepunkt hingegen schwankt zwischen $2\frac{1}{4}$ und $1\frac{3}{4}$ Zoll, d. h. in diesen Grenzen kann ich je nach der Einstellung des Auges die Erscheinung der umgekehrten Pfeile auftreten und verschwinden lassen. Es ist also ein Zeichen, dass dieser Raum noch in den Bereich meiner Accommodationsfähigkeit fällt. Schiebe ich den Schirm hingegen näher als $1\frac{3}{4}$ Zoll, so kann ich auch bei aller Anstrengung die umgekehrten Pfeile nicht mehr verschwinden lassen. Daher ist $1\frac{3}{4}$ Zoll als mein Nahepunkt anzusehen.

Die eben auseinandergesetzten Schwierigkeiten bei der Bestimmung des Nahepunktes werden übrigens in bedeutendem Grade verringert, wenn man es sich zur Regel macht, das zu untersuchende Auge stets auf den Schirm einzustellen und diese Einstellung mit der Bewegung des Schirmes entsprechend zu verändern.

Das Instrument leistet also die Dienste eines Optometers, besitzt aber anderen derartigen Instrumenten gegenüber den Vorzug, dass der Fernpunkt ohne Mühe und der Nahepunkt mit Anwendung einiger Aufmerksamkeit genau bestimmt werden kann. Doch will ich noch bemerken, dass Ungeübten die Beobachtung der aufrechten Pfeile leichter fällt, als die der umgekehrten und dass es deshalb zweckmässig zu sein scheint, erst den Fern- und alsdann den Nahepunkt zu bestimmen, sowie endlich, dass es vortheilhaft ist, den oben erwähnten Schlitz in der Röhre, durch welchen die verschiedene Stellung des Schirmes bewirkt wird, möglichst zu verschliessen, da sonst die Aufmerksamkeit ungeübter Beobachter von der zu untersuchenden Erscheinung der aufrechten, resp. umgekehrten Pfeile abgewendet und zu diesem Schlitz hingelenkt wird.

Nach dem Gesagten bietet die Anwendung dieses Optometers auf die Praxis, d. h. die Bestimmung der Brillennummern, keine besonderen Schwierigkeiten dar.

Ist n der Nahepunkt, f der Fernpunkt eines Auges, welche beide an dem Optometer leicht gemessen werden können, so ist bekanntlich die individuelle Sehweite d definirt durch die Formel

$$(1) \quad \frac{1}{d} = \frac{1}{2}\left[\frac{1}{n} + \frac{1}{f}\right].$$

Ist ferner v die verlangte Sehweite, so bestimmt sich die Brillennummer x, durch welche die individuelle Sehweite d in die verlangte Sehweite v übergeht, nach der Formel

$$(2) \quad \frac{1}{x} = \frac{1}{v} - \frac{1}{d}.$$

Nimmt man die verlangte Sehweite v zu 10 Zoll (normale Sehweite) und setzt in (2) den Werth für d aus (1) ein, so erhält man die für die praktische Berechnung der Brillennummern bequemste Form

$$(3) \quad x = \frac{10\,n\,f}{(f-5)\,n - 5f}.$$

Wird hier x negativ, d. h. ist in (2) $v > d$, so ist das Auge kurzsichtig und bedarf, um normalsichtig zu werden, einer concaven Brille; wird hingegen in (3) x positiv, d. h. ist in (2) $v < d$, so ist das Auge weitsichtig und bedarf, um normalsichtig zu werden, einer convexen Brille.

Die Bestimmung der Brillennummern für Kurzsichtige geschieht nun auf folgende Weise: Man bestimmt an dem Optometer den Fernpunkt f und den Nahepunkt n und berechnet die zu diesen Werthen gehörende Brillennummer x nach Formel (3). In der dieser Abhandlung angehängten Tafel I sind die nach jener Formel berechneten Brillennummern angegeben für die Fernpunkte von 1 bis 20 und für die Nahepunkte von 1 bis 7. Die in der Tafel horizontal angeordneten Fernpunkte f schreiten in Intervallen von halben Zollen, die in der Tafel vertical angeordneten Nahepunkte n bis 5 Zoll in Intervallen von viertel Zollen fort. Die Brillennummern selbst sind bis zur Nummer 10 auf halbe, für grössere Werthe auf ganze Nummern abgerundet, und zwar nach oben hin, so dass z. B. für $3\frac{1}{4}$ gerechnet ist $3\frac{1}{2}$, für $10\frac{1}{4}$ gerechnet ist 11 u. s. w. Analog müssen auch die untersuchten Fernpunkte auf halbe und die Nahepunkte auf viertel Zolle abgerundet werden.

Einige Beispiele mögen den Gebrauch der Tafel erklären: Ich besitze den Fernpunkt $4\frac{1}{4}$, rechnen wir $4\frac{1}{2}$, und den Nahepunkt $1\frac{3}{4}$; nach der Tafel ist die Brillennummer x, welche mich normalsichtig macht, $x = 3\frac{1}{2}$. Ein anderes von mir untersuchtes Auge hatte den Fernpunkt 8 und den Nahepunkt $3\frac{1}{4}$; nach der Tafel ist daher die Brillennummer x, welche dies Auge normalsichtig macht, $x = 9$.

Diese einfache Methode ist jedoch nur anwendbar für Augen, welche einen Fernpunkt < 20 Zoll besitzen, da für grössere Werthe der Fernpunkte die

zu beobachtende Erscheinung der aufrechten Pfeile zu undeutlich wird. Man kann aber auf folgende Weise das Optometer auch für schwächer Kurz- und Weitsichtige anwendbar machen. Ich habe oben erwähnt, dass Normal- und Weitsichtige, um die Erscheinung der aufrechten Pfeile wahrnehmen zu können, durch eine convexe Linse eine künstliche Kurzsichtigkeit hervorrufen müssen. Bedient sich also ein solches Auge einer convexen Linse, so werden wir es wie ein kurzsichtiges behandeln und daher nach der oben erwähnten Methode diejenige Brillennummer bestimmen können, welche das mit der convexen Hülfslinse bewaffnete Auge normalsichtig macht. Ist z die Nummer der convexen Hülfslinse, x die aus Tafel I erhaltene Brillennummer, welche das mit der Linse z bewaffnete Auge normalsichtig macht, so ergiebt sich bekanntlich, wenn wir die Entfernung zwischen x und z zu 0 annehmen, diejenige Brillennummer y, welche den Nummern x und z äquivalent ist, aus der Formel

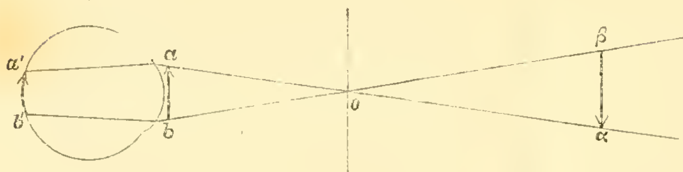
$$(4) \quad \frac{1}{y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{z}.$$

In den Tafeln II bis V sind nun die Werthe der Brillennummern angegeben für convexe Hülfslinsen von $+40$, $+20$, $+10$, $+5$ Zoll, und zwar werden diese in einer Fassung eingeschlossene Linsen unmittelbar vor dem festen Pfeil an der Röhre befestigt, so dass das Auge, wenn es den durchlöcherten Schirm in der Röhre betrachtet, durch diese Linsen hindurchsehen muss und daher in Bezug auf die zu beobachtende Erscheinung zu einem kurzsichtigen geworden ist. In den Tafeln II bis V sind die Brillennummern für Weitsichtige durch ein $+$ Zeichen angedeutet, während in allen Tafeln das concave Brillen andeutende $-$ Zeichen überall fortgelassen ist.

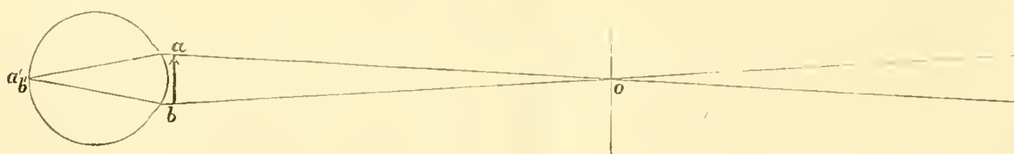
Auch hier mögen einige Beispiele den Gebrauch der Tafeln erläutern. Ein von mir untersuchtes Auge hatte unter Benutzung einer Hülfslinse $+20$ den Fernpunkt $16\frac{1}{2}$ und den Nahepunkt $3\frac{1}{2}$; nach der Tafel I ergiebt sich hieraus die Brillennummer $x = 14$. Für diesen Werth von x liefert aber die Tafel III die Brillennummer $y = 47$, und dies ist daher die Nummer, welche das unbewaffnete Auge benutzen muss, um normalsichtig zu werden. Ein anderes Auge hatte unter Benutzung einer Hülfslinse $+10$ den Fernpunkt 9 und den Nahepunkt $3\frac{1}{2}$. Nach der Tafel I ergiebt sich hieraus die Brillennummer $x = 11$. Für diesen Werth von x liefert aber die Tafel IV eine Brillennummer $> +60$, d. h. das Auge ist unbedeutend weitsichtig und bedarf keiner Brille.

Auf diese Weise lassen sich die Brillennummern für Kurz- und Weitsichtige bestimmen, und zwar ergeben sich für stark Kurzsichtige dieselben durch directe Bestimmung des Fern- und Nahepunktes an dem Optometer, für schwach Kurz- und Weitsichtige unter Anwendung einer Hülfslinse, welche so stark gewählt sein muss, dass das Auge unter Benutzung derselben künstlich kurzsichtig gemacht wird; ist dann aus Tafel I die Brillennummer x bestimmt, welche das mit dieser Hülfslinse bewaffnete Auge normalsichtig macht, so bestimmt sich die Brillennummer y, welche das unbewaffnete Auge normalsichtig macht, aus einer der Tafeln II bis V.

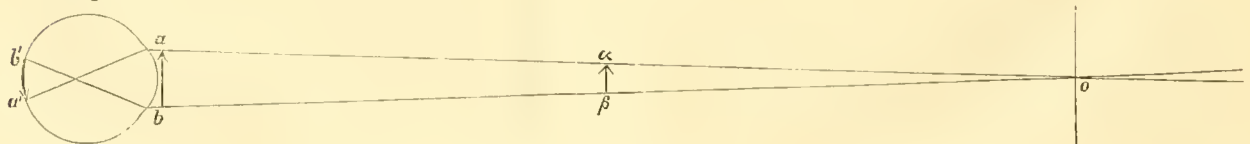
Figur 1.



Figur 2.



Figur 3.



Tafeln zur Bestimmung der Brillennummern.

Tafel I.

f =	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	10½	11	11½	12	12½	13	13½	14	14½	15	15½	16	16½	17	17½	18	18½	19	19½	20
n = 1	1	1½	1½	1½	2	2	2	2	2	2	2	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½
1¼		2	2	2	2½	2½	2½	2½	2½	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½
1½		2	2	2½	2½	3	3	3	3	3	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1¾			2½	3	3	3½	3½	3½	3½	4	4	4	4	4	4½	4½	4½	4½	4½	4½	4½	4½	4½	4½	4½	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2			2½	3	3½	3½	4	4	4	4	4½	4½	4½	4½	5	5	5	5	5	5	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	6	6	6	6	6	6
2¼				3½	3½	4	4	4½	4½	5	5	5	5½	5½	5½	6	6	6	6	6	6	6	6½	6½	6½	6½	6½	6½	6½	6½	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2½				3½	4	4½	4½	5	5	5½	5½	6	6	6	6½	6½	6½	6½	7	7	7	7	7	7½	7½	7½	7½	7½	7½	7½	7½	7½	8	8	8	8	8	8	8
2¾					4½	4½	5	5½	5½	6	6½	6½	7	7	7	7½	7½	7½	8	8	8	8	8½	8½	8½	8½	9	9	9	9	9	9	9	9½	9½	9½	9½	9½	9½
3					4½	5	5½	6	6	6½	7	7	7½	7½	8	8	8½	8½	8½	9	9	9½	9½	9½	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11
3¼						5½	6	6½	6½	7	7½	8	8	8½	9	9	9½	9½	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13
3½						5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15
3¾							6½	7	8	8½	9	9½	10	10	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18
4							7	7½	8	9	9½	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20
4¼								8	8½	9½	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	23	23	24	24
4½								8½	9	10	11	12	13	13	14	15	15	16	16	17	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	25	25	26	26	27	27	28	28
4¾									9½	11	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	31	32	33	34
5									10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5½										13	14	15	16	18	19	20	22	23	25	26	28	30	31	33	35	36	38	40	42	44	46	47	49	52	54	56	58		
6											15	17	19	20	22	24	26	28	30	33	35	38	40	43	46	49	53	56	60										
6½												19	21	24	26	28	31	34	37	41	45	49	54	59															
7													24	27	30	33	37	42	47	52	59																		

Tafel II.
(+ 40)

x	y
1	1
1½	2
2	2½
2½	3
3	3½
3½	4
4	4½
4½	5
5	6
5½	6½
6	7
6½	8
7	8½
7½	9½
8	10
8½	11
9	12
9½	13
10	14
11	16
12	17
13	19
14	21
15	24
16	27
17	29
18	33
19	36
20	40
21	44
22	49
23	54
24	60
.	.
.	.
.	.
40	∞

Tafel III.
(+ 20)

x	y
1	1
1½	2
2	2½
2½	3
3	3½
3½	4½
4	5
4½	6
5	7
5½	7½
6	8½
6½	9½
7	10
7½	12
8	13
8½	15
9	16
9½	18
10	20
11	23
12	30
13	37
14	47
.	.
.	.
.	.
20	∞
.	.
.	.
30	+ 60
31	+ 56
32	+ 53
33	+ 50
34	+ 48
35	+ 47
40	+ 40
45	+ 36
50	+ 33
55	+ 31
60	+ 30

Tafel IV.
(+ 10)

x	y
1	1
1½	2
2	2½
2½	3½
3	4½
3½	5½
4	6½
4½	8
5	10
5½	12
6	15
6½	19
7	23
7½	30
8	40
.	.
.	.
.	.
10	∞
.	.
.	.
12	+ 60
13	+ 43
14	+ 35
15	+ 30
16	+ 26
17	+ 24
18	+ 22
19	+ 21
20	+ 20
25	+ 17
30	+ 15
35	+ 14
40	+ 13
45	+ 12
50	+ 12
55	+ 12
60	+ 12

Tafel V.
(+ 5)

x	y
1	1
1½	2½
2	3½
2½	5
3	7½
3½	11
4	20
.	.
.	.
.	.
5	∞
.	.
.	.
6	+ 30
7	+ 17
8	+ 13
9	+ 11
10	+ 10
11	+ 9
12	+ 8
13	+ 8
14	+ 8
15	+ 7½
20	+ 7
25	+ 6
30	+ 6
35	+ 6
40	+ 6
45	+ 5½
50	+ 5½
55	+ 5½
60	+ 5½

Abgeschlossen den 31. October 1882. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XVIII. — Nr. 21—22. November 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1881—1882 (Schluss). — Gustav Herbst †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Huyssen: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan. — Die 3. Abhandlung von Band 45 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1882. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 4. November 1882 zu Bonn: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Franz Hermann Troschel**, Professor der Zoologie an der Universität in Bonn. Aufgenommen den 15. März 1851; cogn. Goldfuss.

Am 11. November 1882 zu München: Herr Geheimer Rath Dr. **Franz Xaver Wolfgang Ritter von Kobell**, Professor der Mineralogie an der Universität in München. Aufgenommen den 1. Juli 1857: cogn. Fuchs.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
November 3. 1882.	Von Hrn. wirkl. Staatsrath Professor Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag für 1882	6	—
„ 28. „	„ „ Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Eintrittsgeld u. Jahresbeiträge für 1882 und 1883	42	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom September 1881—1882.

(Schluss.)

Die Bibliotheksverwaltung kann nach dem Vorangegangenen wieder eine Reihe periodischer Schriften aufzählen, die in der angegebenen Weise ganz vollständig zu machen ihr in dem verflossenen Jahre gelungen ist. Es sind dies:

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel I—XXVI. 1853—81. 8⁰. — Verhandelingen. Deel I—XXI. 1781—1847. 8⁰, Deel XXII—XLI. 1849—81. 4⁰.

Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Mittheilungen aus den Verhandlungen. Jg. I—III (1836—38). 1837—39. 8⁰.

Bruxelles. Observatoire royal de Bruxelles. Annales publiées aux frais de l'état par Quetelet. T. I—XXV. 1834—77. 4⁰. Nouv. Sér. T. I—III. 1878—80. 8⁰. 2. Sér. T. I. 1881. 8⁰. — Annuaire par Quetelet 1—48. 1834—81. 8⁰.

Cambridge. Philosophical Society. Transactions. Vol. I—XII. 1821—79. 4⁰. — Proceedings. Vol. I—III. 1843—80. 8⁰.

Cassel. Verein für Naturkunde. Bericht. I—XXVIII. 1837—81. 4⁰ u. 8⁰.

Edinburgh. Botanical Society. Annual Report and Proceedings. Session I—VIII. 1836—44. 8⁰.

Helsingfors. Finska Vetenskaps Societet. Öfversigt af Forhandlingar. Heftet 1—32. 1853—80. 4⁰ u. 8⁰.

Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen. Jahrbuch. Jg. I—XXX. 1852—82. 8⁰.

Leipzig. Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. I—XXXII. 1846—80. 8⁰.

London. Geological Society. Transactions. Vol. I—V. 1811—21. 4⁰. N. S. Vol. I—VII. 1822—56. 4⁰.

Luxembourg. Société Botanique du Grand-Duché de Luxembourg. Recueil des mémoires et des travaux. Nr. 1—5. 1874—80. 8⁰.

Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Mémoires. N. S. Classe des Sciences. T. I—XXV. 1851—82. 8⁰. Classe des Lettres. T. I—XX. 1851—82. 8⁰.

— Société d'Agriculture, d'Histoire Naturelle et des Arts utiles. Annales. 1. Ser. T. I—XI. 1838—48. 2. Ser. T. I—VIII. 1849—56. 3. Ser. T. I—XI. 1857—67. 4. Ser. T. 1—X. 1868—77. 5. Ser. T. I—III. 1878—80.

Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften. Schriften. Bd. I—XI. 1823—78. 8⁰.

Milano. R. Istituto Lombardo. Memorie. Vol. I—V. 1819—38. 4⁰.

München. Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Correspondenzblatt. Jg. I—XII. 1874—81. 8⁰.

New Haven. The American Journal of Science and Arts. 2. Ser. Vol. I—L. 1846—70, 3. Ser. Vol. I—XII, 1871—81. 8⁰.

Paris. Muséum d'Histoire Naturelle. Annales. T. I—XXI. 1802—13. 4⁰. — Mémoires. T. I—XX. 1815—32. 4⁰. — Nouvelles Annales. T. I—IV. 1832—35. 4⁰. — Archives. T. I—X. 1839—61. 4⁰. — Nouvelles Archives. T. 1—X. 1865—74. 4⁰.

Salem. The American Naturalist. Vol. I—IX. 1868—75. 8⁰.

Stockholm. Kongl. Svenska Vetenskaps Akademien. Öfversigt af Förhandlingar. Vol. I—XXXVII. 1844—80. 8⁰. — Bihang til Handlingar. Bd. 1—V. 1872—80. 8⁰. — Handlingar for är 1813—54. 8⁰. — N. F. I—XVII. 1855—81. 4⁰. — Meteorologiska Jakttagelser i Sverige (Observations météorologiques). Vol. I—XIX. 1860—81. 4⁰.

Upsala. Regia Societas scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Vol. I—XIV. 1795—1850. N. S. Vol. I—X. 1851—79. 4⁰.

Venezia. R. Istituto Veneto. Memorie. Vol. I—XXI. 1843—82. 4⁰.
Washington. U. S. Coast Survey. Report of the Superintendent of the Coast Survey 1863—68. 1854—71. 4⁰.
Wien. K. K. Centralanstalt für Meteorologie u. Erdmagnetismus. Jahrbücher. Bd. I—XXIII. 1854—81. 4⁰.
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Schriften. Bd. I—XXI. 1862—81. 8⁰.

Wenn zwar, wie schon öfter hervorgehoben ist, dem Programm der Bibliothek gemäss, bei den Ergänzungen die periodischen Schriften bevorzugt werden, so sind doch auch Ankäufe selbstständiger Werke keineswegs ausgeschlossen, namentlich werden dabei begehrte, aber schwer zu erlangende Werke berücksichtigt, sowie Bücher anerkannt ersten Ranges, welche in der Bibliothek nicht fehlen sollten. So wurden gekauft:

Eimer, Th. Die Medusen. Tübingen 1878. 4⁰.
Falconer, H. u. P. T. Coutley. Fauna antiqua Sivalensis. London 1845—49. Fol. nebst Text von Ch. Murchison. London 1868. 8⁰.
Hellwald, Fr. v. Im ewigen Eis. Stuttgart 1881. 8⁰.
Humboldt, Alex. v. Kosmos. Bd. I—V. Stuttgart und Tübingen 1845—62. 8⁰.
Keplerus, Jo. Opera omnia, ed. Ch. Frisch. Vol. I—VIII. Francofurti 1858—71. 8⁰.
Nordenskiöld, A. E. Freih. v. Die Umsegelung Asiens und Europas. Bd. I, II. Leipzig 1881—82. 8⁰.

Dazu im Interesse der Bibliotheks- resp. Bureauverwaltung:

Brockhaus' kleines Conversations-Lexicon. Bd. I, II. Leipzig 1879—80. 8⁰.
Hinrich's fünfjähriger Büchercatalog VI. 1876—80. Leipzig 1881. 8⁰.
Meyer's Conversations-Lexicon. Bd. I—XVI. Leipzig 1874—78. 8⁰.
Scudder, Samuel H. Catalogue of Scientific Serials. Cambridge 1879. 8⁰.

Eine grössere Anzahl selbstständiger Werke als durch Kauf ging der Bibliothek durch Geschenke zu. Leider gestattet der Raum nicht, alle diese Gaben, welche bereits in diesem Blatte unter der Rubrik „Eingegangene Schriften“ aufgeführt sind, hier nochmals vollständig zusammenzustellen, doch können wir uns nicht versagen, wenigstens einige der hervorragendsten auch an dieser Stelle zu nennen.

Auwers, A. Bericht über die Beobachtung des Venusdurchgangs vom 8. December 1874 in Luxor. Berlin 1878. 4⁰. — Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen des Procyon u. s. w. Th. I. Königsberg 1862, Th. II. Leipzig 1868. 4⁰. — W. Herschel's Verzeichniss von Nebelflecken und Sternhaufen. Königsberg 1862. Fol.
Barrande, J. Système Silurien du Centre de la Bohême. 1. Partie. Vol. VI. Prague et Paris 1882. 4⁰. — Acéphalés. Vol. VI. Prague et Paris 1881. 8⁰.
Bauernfeind, C. M. v. Elemente der Vermessungskunde. Bd. I, II. Stuttgart 1879. 8⁰.
Burmeister, H. Description physique de la république Argentine. Atlas. Sect. I. Vues pittoresques. Buenos-Aires 1879. Fol.
Cohn, Ferd. Die Pflanze. Breslau 1882. 8⁰. (Geschenk von J. U. Kern's Verlag.)
Credner, H. Elemente der Geologie. Leipzig 1878. 8⁰.
Hermann, Otto. Ungarns Spinnenfauna. Bd. III. Budapest 1879. 4⁰.
Kanitz, Agost. Magyar Növénytani lapok, szerkeszti és kiadja Kanitz Agost. V. Kolozsvárt 1881. 8⁰.
Klunzinger, C. B. Die Korallenthiere des rothen Meeres. Th. II, III. Berlin 1879. 4⁰.
Leichardt, Ludw. Briefe an seine Angehörigen, herausgeg. von G. Neumayer und Otto Leichardt. Hamburg 1881. 8⁰.
Maderspach, Livius. Magyarorszog Vasercz-Fekhelyci. Budapest 1880. 4⁰.
Mayer, A. B. Ueber künstlich deformirte Schädel von Borneo und Mindanao im Königl. anthropologischen Museum zu Dresden. Leipzig und Dresden 1881. 4⁰.
Newcomb, Sim. Populäre Astronomie. Deutsch von Rud. Engelmann. Leipzig 1881. 8⁰.
Retzius, Gust. Das Gehörorgan der Wirbelthiere. I. Fische und Amphibien. Stockholm 1881. Fol.
Schenzl, Guido. Beiträge zur Kenntniss der erdmagnetischen Verhältnisse in den Ländern der Ungarischen Krone. Budapest 1881. 4⁰.
Siegmund, Ferd. Aus der Werkstätte des menschlichen u. thierischen Organismus. Wien u. Leipzig 1882. 8⁰.
Szinnyei, Jos. Bibliotheca Hungarica historiae naturalis et matheseos. Budapest 1878. 8⁰.
Turner, A. Die Kraft und Materie im Raume. 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1882. 8⁰.
Wüllerstorf-Urbair, B. v. Die meteorologischen Beobachtungen am Bord des Polarschiffes „Tegetthof“ i. d. J. 1872—74. Wien 1881. 4⁰.

Auch eine neue Zierde wurde der Bibliothek in dem Bildnisse Kaiser Carl's VII., des zweiten Begründers der Akademie, zu Theil, welches ihr zur Erinnerung an den 12. Juli 1742 (vergl. Leop. XVIII, p. 105) geschenkt wurde, so dass sie nunmehr die Porträts der drei Kaiser (Leopold's I., Carl's VI. und Carl's VII.) besitzt, deren Namen die Akademie trägt, deren hochherziger Unterstützung sie ihre Blüthe verdankt.

Allen freundlichen Gebern sei hiermit nochmals der Dank der Akademie ausgesprochen.

Fassen wir die obigen Angaben zusammen, so ergiebt sich ein Gesammtzuwachs der Bibliothek von 1324 Bänden in 713 Nummern, mithin dem vorigen Jahre 1880/81 gegenüber (1225 Bände in 561 Nummern) eine nicht unbedeutende Steigerung.

Die Benutzung der Bibliothek steht zwar noch immer nicht im Verhältniss zu Dem, was sie bietet, ist aber erfreulicher Weise in den letzten Monaten eine regere geworden; die Gesammtzahl der ausgeliehenen Bände beträgt 193. Die Kunde von der Bedeutung der Bibliothek dringt langsam, aber stetig in immer weitere Kreise. Um das Bekanntwerden derselben hier am Orte und namentlich unter den Angehörigen der Universität zu befördern, wurden Separatabzüge des in dem vorigen Bibliotheksberichte enthaltenen Verzeichnisses der Gesellschaften, mit denen die Akademie im Tauschverkehre steht, hergestellt und verbreitet; eine Massregel, die nach den mitgetheilten Zahlen nicht ohne Früchte geblieben ist.

Dagegen hat sich eine Hoffnung nur in sehr bescheidenem Maasse verwirklicht. Der Versuch, die zahlreichen Doubletten zu veräussern, um dadurch der Bibliothek neuen Raum und neue Mittel zu verschaffen, ist bisher nur zum kleinsten Theil gelungen; von den vorhandenen 1210 Nummern sind nur 184 verkauft.

Das aus der vorliegenden Skizze sich ergebende Wachsthum der Bibliothek nach allen Richtungen hat natürlich auch eine wesentliche Steigerung der laufenden Arbeiten herbeigeführt. Dessenungeachtet war es möglich, die Herstellung des Zettelkataloges erheblich zu fördern. Nur die Abtheilung II. Botanik in Fol. und 8⁰ ist noch zu bewältigen, so dass — was in dem letzten Jahresberichte gehofft wurde — nunmehr mit Bestimmtheit vorhergesehen werden kann, dass bis Ende des laufenden Jahres dieser Zettelkatalog seinen Abschluss finden wird.

Gustav Herbst.*)

Von Geheimen Finanzrath **Thon** in Weimar.

Heinrich Carl Gustav Herbst wurde geboren am 1. November 1809 als dritter Sohn des Grossherzoglichen Oberförsters Gottlieb Herbst zu Ilmenau und dessen Ehefrau (zweiter Ehe) Güntherinn Erdmann. Die Kinderjahre verlebte Herbst in Ilmenau, wo er bis zum 14. Jahre die Privatschule des Diakonus Schmidt besuchte, welcher neben seinem geistlichen Amte mit grosser Ausdauer sich mit den Naturwissenschaften, besonders mit Geologie und Mineralogie, beschäftigte, und ausser einer reichen Bibliothek eine schöne Käfer- und Schmetterling-Sammlung besass. Der Einfluss dieses Mannes scheint auf die Neigung Herbst's, die Naturwissenschaften zu pflegen, nicht ohne wesentliche Wirkung gewesen zu sein. Im Alter von 14 Jahren erfolgte der Uebergang Herbst's zum Gymnasium in Schleusingen, das er vier Jahre besuchte, während welcher Zeit in den Ferien ein reger Verkehr mit dem früheren Lehrer in Ilmenau unterhalten blieb. Hierauf arbeitete er von Ostern 1827—29 im Rentamte Ilmenau unter Leitung des damaligen Rentamtmanns, späteren Bergraths Mahr, um sich mit dem Kassen- und Rechnungswesen bekannt zu machen. Von Ostern 1829 besuchte er während 2½ Jahren die Universität Jena. Gegenstand seiner Studien waren Cameralwissenschaften und Nationalökonomie, Mathematik, Chemie, Physik, Mineralogie, Geologie, sowie Philosophie und Geschichte, und zogen ihn hier besonders die Vorträge und der Verkehr mit den Professoren Fries und Döbereiner an, deren er auch später noch in Gesprächen in seiner Familie und gegen Freunde und Bekannte oft gedachte.

Nach mehrfach abgelegter staatlicher Prüfung wurde Herbst am 25. November 1834 als Rentamts-Accessist verpflichtet; er verfolgte jedoch diese Carriere nicht, sondern wendete sich der Landesvermessung und Catastrirung zu, worauf er nach einer anderweiten Prüfung am 5. Februar 1835 als Landesgeometer angestellt wurde.

Von da an war Herbst mehrere Jahre im Eisenacher Kreise mit Flurvermessungen beschäftigt, z. B. in Berka an der Werra und in Geisa. In diese Zeit seines Aufenthaltes in der Gegend von Eisenach fällt auch seine am 23. April 1839 vollzogene Verheirathung mit Fräulein Wilhelmine Blumröder, Tochter des

*) Vergl. Leopoldina XVII. 1881, p. 194, 212.

Bürgermeisters von Ilmenau, die von früher Jugend an der Gegenstand seiner Neigung gewesen war und nun nach glücklicher Ehe, nebst ihren fünf Kindern, den Verlust des Gatten und Vaters betrauert.

1840 wurde Herbst zum Kammergeometer in Weimar ernannt. Die definitive Anstellung als Staatsdiener erreichte er jedoch erst im September 1841 durch Berufung als Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften an einer öffentlichen Realschule eines benachbarten Staates.

Inzwischen (i. J. 1841) legte er der philosophischen Facultät in Jena nachstehende drei Arbeiten behufs Erlangung der Doctorwürde vor:

1. Theorie der Höhenbestimmung mit dem Barometer.
2. Ueber die Heizkraft verschiedener Holzarten und über Heizung überhaupt.
3. Versuch einer kurzen Darlegung der wichtigsten Momente in der Bildungsgeschichte unserer Erde und eine Erklärung des tellurischen Magnetismus.

In Folge wiederholter Erkältungen hatte sich Herbst schon früher ein hartnäckiges Augenleiden zugezogen, welches trotz sorgfältigster ärztlicher Behandlung periodisch wiederkehrte und ihm die Ausübung seines Berufes sehr erschwerte.

Der immer mehr zunehmende Umfang der Geschäfte des Kammergeometers führte i J. 1844 zur Errichtung einer Cameral-Vermessungs-Commission mit erweiterten Befugnissen, an deren Spitze nunmehr Herbst gestellt wurde unter Beigabe noch zweier verpflichteter Geometer als Mitglieder. Im October 1847 wurde ihm der Charakter als Rath verliehen. In Folge der i. J. 1848 stattgefundenen Vereinigung des Grossherzoglichen Kammervermögens und des landschaftlichen Vermögens wurde an Stelle der Kammer-Vermessungscommission und des landschaftlichen Vermessungsbureaus die Grossherzogliche Vermessungsdirection gegründet, welcher nunmehr Herbst als „Vermessungsdirector“ vorstand. Durch Decret vom 24. Juni 1858 wurden Herbst unter Hervorhebung seiner Verdienste der Rang und die Prärogative eines wirklichen Rathes verliehen. Als mit dem Beginn des Jahres 1866 bei dem Finanzdepartement des Grossherzoglichen Staatsministeriums die Stelle des vortragenden Rathes für das Vermessungswesen vacant wurde, erhielt Herbst diese Stelle. Daneben wurde ihm das Referat in Bergbausachen übertragen und hatte er nunmehr Gelegenheit, auf einem ihm wohlbekannten Felde mit Erfolg thätig zu sein. Später kam dazu noch bei dem Finanzdepartement das etwas trockenere Referat in Erlass- und Stundungssachen. Im Jahre 1876 wurde er zum Geheimen Finanzrath ernannt und im Januar 1880 ihm das Ritterkreuz 1. Abth. des Falkenordens verliehen. Die Thätigkeit und der Kenntnissschatz Herbst's wurde für den Staat ferner dadurch in Anspruch genommen, dass er an die Spitze des i. J. 1851 errichteten Grossherzoglichen Oberaichamtes gestellt wurde.

Nachdem i. J. 1857 bereits im Grossherzogthume ein allgemeines Landesgewicht eingeführt worden war, kam es i. J. 1868 nach Errichtung des Norddeutschen Bundes und einige Jahre darauf für das gesammte Deutsche Reich endlich zur Annahme des auf der Grundlage des Meters beruhenden neuen Maass- und Gewichtssystems. War die Aufgabe des Oberaichamtes schon unter den alten Verhältnissen keine leichte, so nahm die Einführung der neuen Maass- und Gewichtsordnung für das Grossherzogthum die Kräfte Herbst's um so mehr in Anspruch. Auch wohnte derselbe im Auftrage der Grossherzoglichen Staatsregierung der in der Zeit vom 1.—5. Juni 1874 in Berlin stattfindenden ersten Conferenz deutscher Aichungsaufsichtsbeamten bei. Die Geschäfte des Oberaichamtes, deren ausführliche Schilderung erst ein richtiges Bild von dem Umfange derselben geben könnte, hier aber zu weit führen würde, hat Herbst als Nebenamt mit grossem Interesse, unermüdlichem Fleisse und mit einer kaum zu übertreffenden Gründlichkeit und Zuverlässigkeit bis zu seinem Ableben geführt.

In Herbst's Wesen lag von früh an ein Drang nach höherer wissenschaftlicher Ausbildung, den er, da es ihm nicht vergönnt war, eine der Facultätswissenschaften zu seinem Studium erwählen zu können, neben seiner Ausbildung für den Beamtenberuf auf alle Weise durch Privatstudien zu befriedigen suchte. Philosophie und Naturwissenschaften, die — neben Mathematik — schon auf der Universität die Gegenstände seiner Studien gewesen waren, pflegte er auch ferner und nicht ohne wissenschaftlichen Erfolg in seinen Mussestunden.

Nach seinem Eintritte in den praktischen Dienst, während seiner Bethätigung bei der Vermessung im Eisenacher Kreise (2. Hälfte der 1830er Jahre) hielt er sich zur Bereicherung seiner Kenntnisse im Bergbau einige Zeit in den Bergwerksdistricten des Harzes auf. Im Eisenacher Kreise beobachtete er die geologischen Verhältnisse dieser Gegend und veranlasste, um Steinkohlen zu suchen, Bohrungen bei Eisenach. Ein reger Verkehr mit den Freiberger Professoren Bernhard von Cotta und August Breithaupt erwuchs aus diesen Forschungen.

Später war die Umgebung Weimars die Stätte eingehender Studien der Trias- und Tertiärformationen und deren Resten vorweltlichen Lebens. Seine Sammlung umfasste daher hauptsächlich diese Vorkommnisse und besonders reichhaltig aus der Gegend von Weimar. Die Bearbeitung einer geognostischen Karte dieser letzteren, eine Anzahl schriftstellerischer Mittheilungen über dortige Funde, sowie die geologische Untersuchung jener Gegend sind das Resultat seiner diesbezüglichen eingehenden Forschungen. Er ist auch sonst vielfach schriftstellerisch thätig gewesen, indem er eine Anzahl Aufsätze meist naturwissenschaftlichen Inhalts für Zeitungen und Zeitschriften verfasst hat, deren Verzeichniss weiter unten folgen wird. Zu seiner grossen Freude gaben Herbst diese Arbeiten und Bestrebungen Veranlassung zu brieflichem, auch persönlichem Verkehr mit hervorragenden Männern seines Faches, wie Alexander von Humboldt, Leopold von Buch, Leonhard in Heidelberg, Römer und Göppert in Breslau, Geinitz in Dresden und Anderen. Eine von Herbst's Arbeiten „Ueber die wichtigsten Momente in der Bildungsgeschichte unserer Erde und über den tellurischen Magnetismus", welche in von Leonhard & Bronn's Jahrbuch für Mineralogie etc. Jahrgang 1841 abgedruckt ist, wurde ins Französische übertragen.

Erwähnenswerth ist hier auch Herbst's praktische Bethätigung, insbesondere bei dem von einem Actienvereine betriebenen Bohrversuche nach Steinkohlen bei Tambach, bei welchem ihm auf Veranlassung des Professors von Cotta in Freiberg schliesslich die Direction alles Technischen übertragen wurde, wobei er eine von ihm begutachtete neue Bohrmethode in Anwendung brachte und i. J. 1848 die Genugthuung hatte, in einer Tiefe von 720 Fuss die Steinkohlenformation wirklich zu erbohren.

Grössere Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken in Gegenden, welche sein besonderes Interesse erregten, mussten unterbleiben, weil ihm die Mittel dazu fehlten. Aber jede kleine Reise bot ihm die ersehnte Veranlassung zu Beobachtung und Untersuchung geologischer und mineralogischer Verhältnisse, deren Resultate er in wissenschaftlicher Bearbeitung niederlegte. Besonders ein Aufenthalt auf der Insel Helgoland, welchen er wegen der Wiederkehr seines Augenleidens suchen musste, eine Reise nach dem Rheine und eine erst in den letzten Jahren ausgeführte Reise nach der Schweiz waren für ihn fruchtbringend verlaufen, indem sie wiederholt den Stoff zu wissenschaftlichen Betrachtungen boten. Gern theilte er die Resultate seiner diesbezüglichen Arbeiten Jedem mit, der ein Interesse für solche zeigte und bethätigte sich mit Vorliebe auch als Lehrer in dieser Richtung.

Seine Freunde erinnern sich mit grossem Vergnügen der geselligen Abende im Herbst'schen Hause, welche derselbe meistens mit dem Vortrage über einen interessanten Gegenstand der Naturwissenschaft und unter Vorzeigung seiner diesem Gegenstande entsprechenden Semmlung eröffnete. Seinen Söhnen, von denen der älteste zu seiner Freude Bergmann wurde, ist der Vater stets zugleich ein sorgsamer Lehrer und Berather gewesen. Zwei anderen Weimaranern, dem jetzigen Professor der Mineralogie Karl von Fritsch in Halle und dem leider zu früh verstorbenen Professor der Geologie Karl von Seebach in Göttingen, stand Herbst, als dieselben noch Gymnasiasten in Weimar waren, gleichfalls belehrend zur Seite. In den 1850er Jahren wurde ihm auch Gelegenheit, den Herrn Erbgrossherzog in den Naturwissenschaften zu unterrichten.

1876 übernahm Herbst für die Redaction des bei J. G. Cotta in Stuttgart erscheinenden „Ausland, Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde", das geologische und mineralogische Referat dieser Zeitschrift.

In den letzten Jahren, in welchen er die auch mit körperlicher Anstrengung verbundenen Bestrebungen auf dem Gebiete der Geognosie öfter vermeiden musste, hatte er sich einer neuen Richtung der Mineral- und Gesteinsuntersuchung mit besonderem Eifer zugewendet, der mikroskopischen Mineral- und Gesteinsanalyse, einer Methode, welche überraschende Resultate an das Licht brachte. Diese Untersuchungen vermochte Herbst lediglich im Zimmer auszuführen, so dass er jede freie Stunde benutzen konnte.

Im Jahre 1879 wurde Herbst von der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie zum ordentlichen Mitgliede derselben ernannt. Bereits 1858 war er zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in Erfurt erwählt worden.

Seit 1872, in welchem Jahre er seines Augenleidens halber Bad Brückenau besuchte, war seine Gesundheit befestigter, als in früheren Jahren, so dass man sich der Hoffnung hingeben konnte, er werde noch längere Zeit bei guter Gesundheit sein Amt verwalten können, welchem letzteren er mit ungeschwächtem Eifer oblag, als er im November 1881 auf das Krankenlager geworfen wurde, von welchem er sich nicht wieder erheben sollte. Eine Rippenfell- und Herzbeutel-Entzündung setzte am 9. December 1881 seiner irdischen Laufbahn ein Ziel.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1882. Schluss.)

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bolletino 1882. Ser. 2. Vol. III. Nr. 3/4. Roma 1882. 8⁰. — Lotti, B.: Sulla separazione degli schisti triassici da quelli paleozoici nelle Alpi Apuane. p. 82—91. — Meli, R.: Le marne plioceniche del Monte Mario. p. 91—96. — Niccoli, E.: La frana di Castelfrentano nel 1881. p. 96—101.

K. Akad. gemeinnütziger Wissensch. zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XI. Erfurt 1882. 8⁰.

Naturforsch. Gesellsch. zu Leipzig. Sitzungsberichte. 1881. 8. Jg. Leipzig 1882. 8⁰.

Soc. Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Bollettino. Vol. VII. Trieste 1882. 8⁰. — Vierthaler, A.: Analisi di alcune materie alimentari del mercato di Trieste. p. 3—9. — id.: La nuova sorgente d'Aurisina isolata da un ricinto murato. p. 10—12. — Schiavuzzi, B.: III. Serie di Aggiunte. p. 13—27. — Vierthaler, A.: La concorrenza nella natura. p. 28—40. — Graeffe, E.: Biologische Notizen über Seethiere der Adria. p. 41—51. — Solla, R. F.: Riassunto dei lavori di C. Darwin e G. Wiesner su alcuni movimenti nel regno vegetale. p. 52—105. — Breindl, H.: Römische Funde bei Triest. p. 106—108. — Katurić, M.: Cenni sopra alcuni pesci. p. 109—113. — Vierthaler, A.: Le arenarie del territorio di Trieste. p. 114—117. — Marchesetti, C. de: Sulla natura della cosiddetta Pelagosite. p. 118—126. — Solla, R. F.: La formazione di terriccio per i vermi. p. 127—146. — Stenta, M.: I nuovi osservatori polari. p. 147—153. — Marchesetti, C. de: Florula del Campo Marzio. p. 154—167. — Stossich, M.: Prospetto della Fauna del mare adriatico. p. 168—242. — id.: Animali rari e nuovi per il mare adriatico. p. 243—244. — Valle, A.: Aggiunte ai „Crostacei" parassiti dei pesci del mare adriatico. p. 245—247. — Bolle, G.: Un nuovo serimetro. p. 248—256. — Hirschfeld: Vortrag über Zahncaries. p. 257—265. — Marchesetti, C. de: Due nuove specie di Muscari. p. 266—267. — id.: Alcuni casi di teratologia vegetale. p. 268—271. — id.: Cenni geologici sull' isola di Sansego. p. 289—304.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Sitzungsberichte. I—XVII. Berlin 1882. 8⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1882.)

R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti in Mailand. Memorie. Vol. I—V. Milano 1819—38. 4⁰. [gek.]

— Giornale. Tom. I—XVI. Milano 1841—46. 8⁰. [gek.] — Nuova Serie. Tom. I—IX. Milano 1847—57. 4⁰. [gek.]

Naturwissenschaftl. Ver. in Magdeburg. Abhandlungen. Hft. 1. Magdeburg 1869. 8⁰. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellsch. in Würzburg. Würzburger medicinische Zeitschrift. Bd. I—VII. Würzburg 1860—67. 8⁰.

Blasius, Wilh.: Beiträge zur Vogelfauna von Borneo. Braunschweig 1881. 8⁰. — Neuer Beitrag zur Kenntniss der Vogelfauna von Borneo. Braunschweig 1882. 8⁰. — Ueber naturwissenschaftliche Vereine und Institute der civilisirten Welt. Sep.-Abz.

Tillo, Alexis de: Notice sur les congrès des géographes Allemands à Halle (12.—14 Avril 1882). Paris 1882. 8⁰.

Fischer, H.: Ueber Zinnerze, Aventuringlas und grünen Aventurinquarz aus Asien, sowie über Krokydolithquarz aus Griechenland. Sep.-Abz.

Lehmann, R.: Ueber ehemalige Strandlinien in anstehendem Fels in Norwegen. Halle 1879. 4⁰. (Programm.) — Ueber die Bedingungen eines Handelsverkehrs mit dem westlichen Sibirien. Bericht über eine Special-Untersuchungs-Reise von C. Hage und H. Tegner. Aus dem Dänischen übersetzt. Halle a. S. 1881. 8⁰. — Neue Beiträge zur Kenntniss der ehemaligen Strandlinien. Halle a. S. 1881. 8⁰.

Klein, Carl: Ueber Zwillingsverbindungen und Verzerrungen und ihre Beziehungen zu den Symmetrieverhältnissen der Krystallsysteme. Heidelberg 1869. 8⁰. — Mineralogische Mittheilungen. IV, VI, VII, VIII. Sep.-Abz. — Einleitung in die Krystallberechnung. Stuttgart 1876. 8⁰. — Humitkrystalle vom Vesuv. Sep.-Abz. — Die Meteoritensammlung der Universität Göttingen am 2. Januar 1879. Sep.-Abz. — Ueber den Boracit. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Wärme auf die optischen Eigenschaften des Boracit. Sep.-Abz. — Ueber Kryolith, Pachnolith und Thomsenolith. Sep.-Abz.

Irby, D.: On the crystallography of calcite. Bonn 1878. 8⁰.

Tenne, C. A.: Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Göttingen 1878. 8⁰.

Babcock, S. M.: Ueber den Cölestin aus dem Muschelkalk von Jühnde bei Göttingen. Sep.-Abz.

Mügge, O.: Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Hannover 1879. 8⁰.

Levin, Wilh.: Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Göttingen 1880. 8⁰.

Henniges, Ludwig: Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Göttingen 1881. 8⁰.

Ben-Saude, Alfredo: Ueber den Analcim. Stuttgart 1881. 8⁰. — Beiträge zur Kenntniss der optischen Eigenschaften des Analcim. Sep.-Abz.

Bertram, Rudolf: Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Hannover 1882. 8⁰.

Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Schrift von Sir G. B. Airy, die Berechnung der Monddistanzen betreffend. Sep.-Abz.

Seidel, M.: Die Atrophia musculorum lipomatosa (sogenannte Muskelhypertrophie). Jena 1867. 8⁰. — Vergiftungen mit Arsen, Blei, Kupfer, Quecksilber, Blausäure, Nitrobenzol, Kohlenoxydgas, Kloakengas, Alkohol. Sep.-Abz.

Struckmann, C.: Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz. Sep.-Abz.

Brongniart, Charles: Sur la structure des oothèques des Mantes et sur l'éclosion et la première mue des larves. Sep.-Abz. — Note sur les Tufs quaternaires de Bernouville près Gisors (Eure). Sep.-Abz. — Les grégariniens. Sep.-Abz. — Observations sur

la manière dont les Mantes construisent leurs oothèques; sur la structure des oothèques; sur l'éclosion et la première mue des larves. Sep.-Abz. — Notes scientifiques. Gray 1882. 8⁰.

Rose, Edmund: De Santonico. Berolini 1858. 8⁰. — Das Jod in grosser Dose. Sep.-Abz. — Zwei Fälle von Nasenschläfenpolypen. Berlin 1864. 8⁰. — Die Mechanik des Hüftgelenkes. Sep.-Abz. — Ueber die einfachste Untersuchungsmethode Farbenkranker. Sep.-Abz. — Ueber Harnverhaltung beim Neugebornen. Sep.-Abz. — Beobachtungen über den Bruchschnitt. Berlin 1867. 8⁰. — Bemerkungen über die Kolotomie. Berlin 1869. 8⁰. — Das Krankenzerstreuungssystem im Felde. Berlin 1870. 8⁰. — Der Zürcher Hülfszug zum Schlachtfeld bei Belfort. Zürich 1871. 8⁰. — Vorschlag zur Erleichterung der Operationen am Oberkiefer. Berlin 1874. 8⁰. — Ueber Stichwunden der Oberschenkelgefässe und ihre sicherste Behandlung. Sep.-Abz. — Ueber den plastischen Ersatz der weiblichen Harnröhre. Leipzig 1877. 8⁰. — Der Kropftod und die Radicalcur der Kröpfe. Berlin 1878. 8⁰. — Beiträge zur Kenntniss der Verletzungen des Rumpfes. Berlin 1865. 8⁰. — Ueber die Grenzen der totalen Kropfexstirpation. I, II. Berlin 1878. 8⁰. — Ueber den plastischen Ersatz des harten Gaumens an der Lippe. Berlin 1879. 8⁰. — Ueber die anhaltend tiefe Narkose bei blutigen Mundoperationen. Berlin 1879. 8⁰. — Ueber eine neue Form der substrumösen Tracheotomie. Sep.-Abz. — Delirium tremens und delirium traumaticum. Sep.-Abz. — Ueber die radicale Operation der Kehlkopfpolypen. Berlin 1882. 8⁰. — Ueber Trepanation beim Hirnabscess. Berlin 1882. 8⁰. — Ueber Misserfolge der Lallemand'schen Cauterisation. Berlin 1882. 8⁰.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 235. June 1882. London 1882. 8⁰. — Cowper, R.: On the solubility of glass in certain reagents. p. 254—255. — id.: Analysis of a piece of oxidised iron from the condenser of H. M. S. „Spartan". p. 256—258. — Reynolds, J. E.: Note on a convenient apparatus for the liquefaction of ammonia. p. 259—261. — Fenton, H. J. H.: Transformation of Urea into cyanamide. p. 262—263. — Claisen, L. and Matthews, F. E.: On the action of haloïd acids upon hydrocyanic acid. p. 264—267. — Perkin, W. H.: On the action of acetyl chloride on fumaric acid. p. 268—269. — Japp, F. R. and Streatfeild, F. W.: On the action of acetone on phenanthraquinone, both alone and in presence of ammonia. p. 270—276. — Roscoe, H. E.: A study of some of the earth-metals contained in samarskite. p. 277—282. — Roscoe, H. E. and Schuster, A.: The spectrum of terbium. p. 283—286. — Thorpe, T. E.: On the behaviour of zinc, magnesium and iron as reducing agents with acidulated solutions of ferric salts. p. 287—296. — id.: Note on the action of the oxychlorides of sulphur on silver nitrate. p. 297. — id.: On the action of thiophosphoryl chloride upon silver nitrate. p. 297—299. — Lewes, V.: Experiments on the action of potassium-amalgam. p. 300—305. — Lloyd, F. J.: On the estimation of retrograde phosphates. p. 306—314.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2. Série. Tome IV, 2. Paris 1881. 4⁰. — Sauvage, H. E.: Faune ichthyologique de l'Asie. (Contin.) p. 161—194. — Decaisne, J.: Revision des clématites du groupe des tubuleuses cultivées au Muséum. p. 195—214. — Rochebrune, A. T. de: Matériaux pour la faune de l'archipel du Cap vert. p. 215—338. — Hamy, E. T.: Etude sur les documents anthropologiques recueillis par M. Delegorgue en Cafrerie. p. 339—356. — Becquerel, E. et H.: Observations de températnre faites au Muséum d'Histoire naturelle 1879—1880. p. 357—369.

Naturforsch. Gesellsch. in Danzig. Schriften. N. F. Bd. V, Hft. 3. Danzig 1882. 8⁰. — Marschall: Heidnische Funde im Weichsel-Nogat-Delta. p. 1—7. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. p. 8—17. — Bericht über die vierte Versammlung des westpreussischen botanischen Vereins in Elbing am 7. Juni 1881. p. 18—232. — Barth, M.: Ueber die hygieinische Bedeutung des Trinkwassers. p. 233—235. — Kiesow, J.: Ueber Cenoman-Versteinerungen bei Danzig. p. 236—241.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIII. Nr. 138. New Haven 1882. 8⁰. — Wilson, W. P.: Respiration of plants. p. 423—427. — Freeman, S. H.: On the question of electrification by evaporation. p. 428—433. — Hungerford, E.: Observations on snow and ice under pressure at temperatures below 32⁰ F. p. 434—451. — Cross, W. and Hillebrand, W. F.: On the minerals, mainly zeolites, occurring in the basalt of Table Mountain, near Golden, Colorado. p. 452—457. — Darton, N. H.: On a new locality for Hayesine. p. 458—459. — Gibbs, J. W.: Notes on the electromagnetic theory of light. p. 460—475. — Clarke, J. M.: New phyllopod crustaceans from the Devonian of New York. p. 476—478. — Le Conte Stevens, W.: An organ-pipe sonometer. p. 479—482. — Scientific intelligence. p. 483—504.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. II, Pt. 3. London 1882. 8⁰. — Bell, F. J.: Note on the spicules found in the ambulacral tubes of the regular Echinoidea. p. 298—299. — Abbe: The relation of aperture and power in the microscope. p. 300—309. — Dowdeswell, G. F.: The bacteria of Davaine's Septicaernia. p. 310—313. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy et. p. 314—448.

Coppernicus-Verein für Wissensch. u. Kunst zu Thorn. Mittheilungen. Hft. 4. Thorn 1882. 8⁰. — Curtze, M.: Ergänzungen zu den „Inedita Coppernicana". p. 1—12. — Adolph, H.: Das Geburtshaus des Nikolaus Coppernicus. Eine Widerlegung. p. 13—48. — Hipler, F.: Die Vorläufer des Nikolaus Coppernicus, insbesondere Cello Calcagnini. p. 49—80. — Bender, G.: Weitere archivalische Beiträge zur Familiengeschichte des Nikolaus Coppernicus. p. 81—116.

Much, M.: Bericht über die zweite Versammlung österreichischer Anthropologen u. Urgeschichtsforscher am 12., 13. u. 14. August 1881 zu Salzburg. Wien 1882. 4⁰.

Boehmer, G. H.: International scientific and litterary exchanges of the Smithsonian Institution. Washington 1882. 8⁰.

Fischer, H.: Ueber Zinnerze, Aventuringlas und grünen Aventurinquarz aus Asien, sowie über Krokydolithquarz aus Griechenland. Sep.-Abz.

Botanischer Ver. in Landshut. Bericht VIII. Landshut 1882. 8⁰. — Wagensohn u. Meindl: Flora von Mitterfels. p. 1—72. — Progel: Flora von Waldmünchen. p. 73—152. — Egeling, G.: Die Lichenen der Provinz Brandenburg. p. 153—170. — Schonger, J. B.: Cultivirte Crataegus-Arten. p. 171—198. — Wörlein, V. G.: *Veronica imbricata*. p. 199—202.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 5. Torino 1882. 8⁰. — Mosso, A.: Applicazione della bilancia allo studio della circolazione del sangue nell' uomo. p. 534—535. — Zecchini, M.: Sulla magnetite compatta di Cogne (Valle d'Aosta). p. 536—542. — Guglielmo, G.: Sull' uso dell' elettrometro nella misura della resistenza dei liquidi col metodo di Mance e con

quello di Wheatstone. p. 543—565. — Gerbaldi, F.: Sui gruppi di sei coniche in involuzione. p. 566—579. — Peano, G.: Sui sistemi di forme binarie di egual grado e sistema completo di quante si vogliano cubiche. p. 580—587. — Roiti, A.: Metodo per determinare l'ohm. p. 588—592. — Salvadori, T.: Intorno ad una specie poco nota. p. 593—595. — Albertotti, G.: Graduazione dell' oftalmometro di Helmholtz. p. 596—606. — Novarese, E.: Intorno ad alcune formole di Hermite per l'addizione delle funzioni ellittiche. p. 607—621.

Zoologisch-mineralogischer Ver. in Regensburg. Correspondenzblatt. 35. Jg. Regensburg 1881. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1882. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1882. 8⁰. — Rosenbusch, H.: Ueber das Wesen der körnigen und porphyrischen Structur bei Massengesteinen. p. 1—17. — Mügge, O.: Krystallographische Notizen. p. 18—45. — Steinmann, G.: Eine verbesserte Steinschneidemaschine. p. 46—54. — Werner, G.: Ueber das Axensystem der drei- und sechsgliederigen Krystalle. p. 55—88.

Moniteur des Dates, contenant un million de renseignements biographiques, généalogiques et historiques. 51, 52. Livraison. November 1881. 4⁰. [gek.]

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1881. Pt. II. Boston 1882. 8⁰.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XXXVIII, Nr. 150. London 1882. 8⁰. — Dawson, P.: Notes on Prototaxides and Pachytheca discovered by Dr. Hicks in the Denbighshire grits of Corwen, N. Wales. p. 103—109. — Phillips, J. A.: On the red sands of the Arabian desert. p. 110—113. — Callaway, C.: On the Torridon sandstone in relation to the Ordovician rocks of the northern highlands. p. 114—118. — id.: On the Precambrian rocks of Shropshire. p. 119—126. — Prestwich: On a peculiar bed of angular drift in the lower-chalk high plain between Upton and Chilton. p. 127—134. — Hulke, J. W.: On some Iguanodon-remains indicating a new species J. Seelyi. p. 135—144. — Jamieson, T. F.: On the crag shells of Aberdeenshire and the gravel-beds containing them. p. 145—159. — id.: On the red clay of the Aberdeenshire coast. p. 160—177. — Owen: On an extinct Chelonian reptile (*Notochelys costata*, Owen) from Australia. p. 178—183. — Mackintosh: On high-level marine drifts in North Wales, and on driftless areas. p. 184—196. — Berry: Analyses of five rocks from the Charnwood-forest district. p. 197—199. — Hull: On a proposed Devono-Silurian formation. p. 200—209. — id.: On the two British types of Cambrian beds. p. 210—215. — Phillips, J. A.: On certain inclusions in granites. p. 216—217. — Godwin-Austen: On a fossil species of Camptoceras, a freshwater mollusk from the eocene of Sheerness-on-Sea. p. 218—221. — Reade, T. M.: On the chalk-masses or boulders included in the contorded drift of Cromer. p. 222—238. — Keeping, H.: On some sections of Lincolnshire Neocomian. p. 239—244.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X, Hft. 6. Berlin 1882. 4⁰. — Boguslawski, G. v.: Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefsee- und physisch-oceanischen Forschungen. p. 327—335. — Köppen, W.: Erläuterungen zur Karte der Häufigkeit und mittleren Zugstrassen barometrischer Minima zwischen dem Felsengebirge und Ural. p. 336—343.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 23—26. Berlin 1882. 4⁰.

Schomburgk, R.: Report on the progress and condition of the botanic garden and government plantations 1879, 1881. Adelaide 1880, 81. 4⁰.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Buenos Aires 1882. 8⁰.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. 4. Ser. Tom. I, Fasc. 1—4. Bologna 1880. 4⁰. — Rizzoli, F.: Studi isto-fisico-anatomo-patologici e clinici sull' ano preternaturale accidentale. p. 3—38. — Villari, E.: Osservazioni sulla variazione di temperatura del corpo umano prodotta dal movimento. p. 39—48. — id.: Sulle leggi termiche e galvanometriche della scintilla delle scariche di induzioni. p. 49—66. — Fais, A.: Sulle principali proprietà delle trajettorie ortogonali delle generatrici delle superficie rigate. p. 67—98. — Righi, A.: Sulla variazione di Lunghezza che accompagnano la magnetizzazione. p. 99—112. — id.: Sulla dilatatione galvanica. p. 113—114. — id.: Sulla formazione dell' albero di Marte. p. 115—120. — Calori, L.: Dell' abnorme separazione della porzione squamosa dalle altre dell' osso temporale dell' uomo adulto. p. 121—144. — Aschieri, F.: Sulle forme collineari e reciproche nella ordinaria geometria. p. 145—150. — Verardini, F.: Di un nuovo uncino ostetrico e decollatore premessa la storia generale di alquanti mezzi meccanici principali adoprati fin qui per recidere la testa al feto morte nell' utero materno. p. 151—166. — Taruffi, C.: Due rare alterazioni del fegato. p. 167—182. — id.: Anomalie dell' osso malare. p. 183—202. — Gautero, G.: Di una classe di meccanismi a tre membri. p. 203—208. — Cocconi, G.: Quarto contributo alla flora della provincia di Bologna. p. 209—234. — Saporetti, A.: Metodo teorico pratico per iscoprire gli istanti del nascere e tramontare della Luna. p. 235—274. — Selmi, F.: Ricerche del fosforo nelle urine in caso di avvelenamento, e prodotti che vi si riscontrano. p. 275—290. — id.: Esame dell' urina di un iterico grave in correlazione coll' esame di un urina fosforata. p. 291—293. — id.: Sulla fallacia del reattivo di Van-Deen per determinare le marchie del sangue. p. 295—298. — id.: Nota sopra due arsine formatesi in uno stomaco di majale salato con anidride arseniosa. p. 299—306. — Gotti, A.: Ricerche sopra un lento processo artritico al tarso del cavallo. p. 307—338. — Cavazzi, A.: Determinazione del potere calorifero dei combustibili solidi idrogenati col processo Berthier. p. 339—348. — Masi, F.: Dei giunti derivati dal quadrilatero sferico. p. 349—358. — Brugnoli, G.: Storia e considerazioni di vasta idatide del fegato. trattata colla puntura capillare aspirante praticata nel sesto spazio intercostale destro. p. 359—366. — Ruffini, F. P.: Di alcune singolarità nei fasci e nelle reti di linee piane algebriche. p. 367—415. — Piana, G. P.: Osservazioni comparative intorno alla struttura delle ultime diramazioni delle arterie pulmonari. p. 417—420. — id.: Contribuzione alla conoscenza della struttura e della funzione dell' organo di Jacobson. p. 421—428. — Bellonci, G.: Sui lobi olfatorii del *Nephrops norwegicus*. p. 429—432. — Righi, A.: Contribuzioni alla teoria della magnetizzazione dell' acciaio. p. 433—544. — Foresti, L.: Dell' ostrea Cochlear (Poli) e di alcune sue varietà. p. 545—554. — Boschi, P.: Ricerche sopra une questione di partizione di numeri. p. 555—572. — Beltrami, E.: Sulla teoria dell' attrazione degli elissoidi. p. 573—616. — Calori, L.: Di una bambina microcefalica e specialmente del suo cervello. p. 617—642. — Canevazzi, S.: Sopra alcune formole della resistenza dei materiali. p. 643—656. — Rossi, A.: L'azione dell' acido osmico sulle cellule vegetali. p. 657—660. — id.: Sul modo di terminare dei nervi nei muscoli dell' organo sonoro della cicala comune. p. 661—675. — Cavazzi, A.: Determinazione dell' ossigene attivo, nel biossido di bario commerciale. p. 676—677. — Razzaboni, C.: Sul moto dell' acqua per alvei a fondo orizzontale. p. 677—688. — Giannetti, C. e Corona, A.: Sugli alcaloidi cadaverici o ptomaine del Selmi. p. 689—712. — Monti, L.: Descrizione anatomica di un mostro umano doppio del genere Derodimo. p. 713—726. — Bombicci, L.: Nuovi studi sulla poligenesi nei minerali. p. 727—766. — Trinchese, S.: Ricerche anatomiche sulla rizzolia peregrina. p. 767—776. — Selmi, F. Nuovo esame di urine fosforate. p. 777—792. — id.: Ricerche chimico-tossicologiche di uno che si avveleno con fosforo. p. 803—810. — Selmi, F.: Riepilogo e considerazioni sulle quattro memorie precedenti. p. 811—828.

— — 4. Serie. Tom. II, Fasc. 1—4. Bologna 1881—82. 4⁰. — Selmi, F.: Ricerche intorno alcuni prodotti che si riscontrano nelle urine di un cane avvelenato coll' arsenico. p. 3—26. — Calori, L.: Di un proencefalo umano singolare per alcune parti soprannumerarie sembianti a dermocimache. p. 27—36. — id.: Intorno al canale sopracondiloideo dell' omero dell' uomo. p. 37—46. — Taruffi, C.: Dei teratomi sacrali. p. 47—100. — Villari, E.: Ricerche sulle scariche interne dei condensatori elettrici. p. 101—124. — Verardini, F.: Guarigione stabile e perfetta di un vasto ascesso del polmone fattosi esterno. p. 125—134. — Razzaboni, C.: Sopra alcuni casi d'efflusso di liquidi per vasi communicanti. p. 135—156. — Ruffini, F. P.: Dell' uso delle coordinate obliquangole nella determinazione dell' ellissoide d'inerzia. p. 157—174. — Capellini, G.: Il macigno di porretta e le roccie a globigerine dell' Apennino bolognese. p. 175—194. — id.: Calcari a bivalvi di Monte Cavallo, Stagno e Casola nell' Apennino bolognese. p. 195—199. — Saporetti, A.: Ricerche sull' umidità relativa dell' area atmosferica. p. 201—212. — Loreta, P.: Di un nuovo istrumento per prendere estrarre e triturare i calcoli della vescica orinaria. p. 213—234. — id.: Intorno allo stiramento dei nervi. p. 235—238. — Ercolani, G. B.: Dell' adattamento della specie all' ambiente. p. 239—334. — Calori, L.: Sulla coesistenza di una eccessiva divisione del fegato, e di qualche dito sopranumerario nelle mani o nei piedi. p. 335—344. — Brugnoli, G.: Dell' adiastolia in un avvelenamento da nitro-Benzina. p. 345—352. — Belluzzi, C.: Pericoli dell' applicazione dell' uncino ostetrico all' inguine del feto nel parto per le natiche. p. 353—362. — Bombicci, L.: Nuovi studi sulla poligenesi nei minerali. p. 363—386. — Piana, G. P.: Di una nuova specie di Tenia del *Gallo domestico (Taenia botrioplitis)*, e di un nuovo cisticerco delle lumachelle terrestri *(Cysticercus botrioplitis)*. p. 387—394. — Lucchetti, P.: Un anfibolo senza magnesia (Bergamaschite). p. 397—401. — id.: Il gruppo naturale in mineralogia. p. 403—412. — Capellini, G.: Avanzi di squalodonte nella mollassa marnosa miocenica del Bolognese. p. 413—420. — Peli, G.: Sulle misure del corpo nei Bolognesi, ricerche antropometriche. p. 421—434. — Taruffi, C.: Cenni storici nella antropometria. p. 435—449. — Cavazzi, A.: Nuovo metodo per sperare l'iodio dal cloro e dal bromo. p. 450—461. — Beltrami, E.: Sulla teoria delle funzioni potenziali simmetriche. p. 461—506. — Boschi, P.: Alcune proprietà delle forme geometriche fondamentali collineari di seconda e terza specie aventi elementi uniti. p. 507—514. — Vella, L.: Nuovo metodo per avere il succo enterico puro, e stabilirne le proprietà fisiologiche. p. 515—538.

— Accademia delle Scienze dello Istituto di Bologna dalla sua origine a tutto il 1880. Bologna 1881. 8⁰.

K. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen im Königreiche Sachsen, bearb. v. C. Bruhns. Jg. II, III, IV, V, VI, VII. VIII, IX/X. Dresden u. Leipzig 1867—77. 4⁰.

— Meteorologische Beobachtungen in Deutschland i. J. 1876, 1877, 1878, 1879. Leipzig u. Hamburg 1878—81. 4⁰.

— 3. Jahresbericht. Leipzig 1881. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellsch. zu Chemnitz. 7. Bericht. Chemnitz 1881. 8⁰.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 41, Aflev. 3. Batavia 1881. 8⁰. — Rothenbubler, F. J.: Rapport van den staat en gesteldheid van het landschap Sourabaja. 73 p. — Verbeck, R. D. M. en Delden, van: De Hindoe-Ruinen bij Moeara-Takoes aan de Kampa-Rivier. 19 p.

— Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXVII, Aflev. 4, 5. Batavia 1881—82. 8⁰.

— Notulen van de algemeene en bestuurs-vergaderingen. Deel XIX, 1881. Nr. 3, 4. Batavia 1881—82. 8⁰.

— Holle, K. F.: Tabel van oud-en nieuw-indische alphabetten. Batavia 1882. 8⁰.

Naturhistor. Ver. d. preuss. Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. 38. Jg. 2. Hälfte. Bonn 1881. 8⁰. — Schlüter, C.: Ueber einige Anthozoen des Devon. p. 189—231. — Bargatzky, A.: Die Stromatoporen des rheinischen Devons. p. 233—304.

Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutsch. Meere in Kiel. Ergebnisse d. Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten. Jg. 1881. Hft. 1—12. Berlin 1881—82. 8⁰.

— 4. Bericht f. d. J. 1877—81. VII. bis XI. Jg. 1. Abthlg. Berlin 1882. Fol.

Deutsche Rundschau für Geographie u. Statistik. Jg. IV, Hft. 1—12. Wien 1881—82. 8⁰.

Soc. Hollandaise des Sciences in Harlem. Archives Néerlandaises. Tom. XVII, Livr. 1, 2. Harlem 1882. 8⁰. — Michaëlis, C. J.: Sur les mouvements des fluides sous l'influence du frottement. p. 1—22. — Wisselingh, C. v.: Contribution à la connaissance du collenchyme. p. 23—58. — Vries, H. de: Sur la fonction des matières résineuses dans les plantes. p. 59—84. — Lorentz, H. A.: Les formules fondamentales de l'électrodynamique. p. 85—100. — Schols, Ch. M.: Le calcul de la distance et de l'azimut au moyen de la longitude et de la latitude. p. 101—167. — Hoffmann, C. K.: Contribution à l'histoire du développement des reptiles. p. 168—192.

Baumhauer, E. H. v.: Collection de pierres et fers météoriques. Harlem 1882. 8⁰.

Chemical Society of London. Journal. Nr. 236. July 1882. London 1882. 8⁰. — Carnelley, Th.: Action of heat on mercuric chloride under low pressures. p. 317—322. — Japp, F. R.: On the constitution of amarine and lophine. p. 323—329. — Perkin, W. H.: On rotary polarisation by chemical substances under magnetic influence. p. 330—333. — Russell, W. J. and Lapraik, W.: A spectroscopic study of chlorophyll. p. 334—338.

Kön. Zoölogisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Jaarboekje 1853, 1854, 1858, 1861, 1869, 1871, 1873. 8⁰.

Asiatic Soc. of Bengal in Calcutta. Journal. New Series. Vol. LI, Pt. I, Nr. 1. Calcutta 1882. 8⁰.

— Proceedings. 1882. Nr. 3, 4. Calcutta 1882. 8⁰.

Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan.

Von Berghauptmann Dr. Huyssen zu Halle a. S.

Der Zweck der Tiefbohrungen, für welche jährlich sehr ansehnliche Summen durch den Staatshaushalts-Etat ausgesetzt werden, ist, diejenigen älteren Bildungen kennen zu lernen, welche die Grundlage des Alluviums und Diluviums und der in dem norddeutschen Flachlande ebenfalls sehr verbreiteten und hier auch fast nur aus lockeren Massen bestehenden Tertiär-

formation ausmachen. Die Arbeiten sind seit 16 Jahren im Gange und haben, obschon sie noch lange nicht als abgeschlossen gelten können, doch schon manche wissenschaftlich und praktisch bedeutsame Ergebnisse geliefert. Der grössere und zunächst hauptsächlich in den Bereich der Untersuchung gezogene Theil des zu untersuchenden Gebiets gehört zum Bezirke des Oberbergamts zu Halle. So fand denn die Mehrzahl der Tiefbohrungen unter der Leitung dieses Oberbergamts statt.

Bei der Bestimmung der Bohrstellen musste natürlicherweise von den vorhandenen Aufschlüssen festen Gesteins ausgegangen werden. Diese sind in der Provinz Brandenburg:

1) Sperenberg, 5 Meilen südlich von Berlin. Daselbst steht Gyps zu Tage an und wird seit langer Zeit durch Steinbruchsbetrieb gewonnen. Sein Alter hat noch nicht festgestellt werden können, da weder Nebengesteine bekannt, noch organische Reste im Gyps aufgefunden sind; aber nach der Beschaffenheit desselben und der ganzen Art des Vorkommens muss man ihn dem Zechstein zuweisen.

2) In südlicher Richtung von Sperenberg treten bei Fischwasser unweit Dobrilugk, wo sich die Berlin-Dresdener und die Halle-Sorauer Eisenbahn kreuzen, und westlich davon zu Rothstein unweit Liebenwerda in der Provinz Sachsen Quarzgesteine mit erkennbarer Schichtung auf, die dem Silur oder Devon angehören dürften. Noch weiter südlich kennt man an mehreren Punkten im Königreich Sachsen und in der preussischen Oberlausitz (Provinz Schlesien) Grauwacke, die — wenn das Vorkommen von Graptolithen noch als entscheidend gelten darf — dem Silur zuzurechnen sind. Ein der Provinz Brandenburg angehöriges Vorkommen festen Gesteins in der Nähe von Dobrilugk bei Babben unweit Finsterwalde, welches wohl als Grauwacke in Anspruch genommen und desshalb vom Verfasser besichtigt worden ist, besteht nach seiner Untersuchung lediglich aus Geröllen, die in der jüngsten Periode durch Eisenocker zusammengebacken sind.

3) Oestlich von Berlin befindet sich das allbekannte Muschelkalkvorkommen von Rüdersdorf, auf das beste aufgeschlossen durch den grossartigsten Steinbruchsbetrieb. Das Streichen ist dort von WSW. nach ONO. gerichtet, das Fallen nach N.; man kennt im Hangenden durch Tiefbohrarbeiten den Keuper und im Liegenden als anstehendes Gestein und durch eine Tiefbohrung den Röth mit Gyps.

4) In südlicher Richtung von da findet sich hart an der südlichen Provinzgrenze bei Senftenberg ein sehr interessanter Aufschluss: der Koschen, ein Berg, an welchem Granit, ein diabasähnliches Gestein und Grauwacke anstehen. Das Alter der letzteren ist noch nicht genau bestimmt.

Das sind die wenigen festen Anhaltspunkte, die man für die Tiefbohrungen in der Provinz Brandenburg hatte. Da im Norden derselben, in Pommern, von Bildungen, die älter als das Tertiär sind, nur Jura und Kreide anstehen, zwischen diesem Gebiete und Rüdersdorf aber vortertiäre Aufschlüsse fehlen, so musste sich die Untersuchung zunächst der südlichen Hälfte der Provinz zuwenden.

Eine geeignete Querlinie für die Bohrarbeiten festzustellen, um durch diese ein bestimmtes geologisches Profil zu erhalten, war schwer. Denn aus den spärlichen Vorkommnissen anstehenden Gesteins lässt sich nicht erkennen, ob das Hauptstreichen des Sudetischen Gebirgssystems, von OSO. nach WNW., oder dasjenige des Erzgebirges von WSW. nach ONO., welchem das Streichen der Schichten zu Rüdersdorf und auch die Richtung von Fischwasser nach Rothstein entspricht, das herrschende ist. So schien es fürs Erste am zweckmässigsten, eine von N. nach S. gerichtete, also jeder dieser beiden Richtungen einigermaassen entsprechende Linie zu wählen.

Natürlicherweise verfolgt man bei den Tiefbohrungen nicht bloss wissenschaftliche, sondern zugleich die praktischen Zwecke der Aufschliessung nutzbarer Mineralien. So hatte denn der Verfasser vor allen anderen Bohrstellen die im Gyps bei Sperenberg, wo er mit Sicherheit Steinsalz erwartete, in Vorschlag gebracht, wozu denn auch, nachdem vorher die später zu erwähnenden Bohrungen am Vläming ausgeführt worden waren, die Genehmigung des Herrn Ministers im Jahre 1867 erfolgte. Das Ergebniss war sehr bald die Erbohrung von Steinsalz 283 Fuss unter der Oberfläche. Man setzte die Bohrung darin bis zu $4051\,^2/_3$ Fuss fort, ohne das Liegende zu erreichen, und hatte damit das mächtigste, bis jetzt bekannte Steinsalzlager entdeckt und zugleich den tiefsten, bis dahin erreichten unterirdischen Aufschluss gemacht. Die Arbeit musste nur desshalb aufgegeben werden, weil die Betriebsdampfmaschine und die Stärke der ganzen Bohrvorrichtung die Fortsetzung nicht zuliessen. Der Zustand des Bohrlochs hätte die Weiterarbeit gestattet. Zwei, in der Nähe, ebenfalls im Gyps angesetzte Bohrlöcher trafen das Steinsalz in fast gleicher Tiefe, wurden aber nicht weiter hineingetrieben.

Hierauf wandte man sich von Sperenberg südwärts.

Der Umstand, dass im Zwickauer Becken die productive Steinkohlenformation unmittelbar von Kieselschiefer, der als silur angesprochen wird, umgeben ist, liess es möglich erscheinen, auch im Hangenden der erwähnten Gesteine von Fischwasser und Rothstein

jene Formation zu entdecken. Man setzte desshalb die zweite Tiefbohrung in der, auch abgesehen von jedem praktischen Zwecke, hochinteressanten Gegend von Dobrilugk im Hangenden des Quarzgesteins von Fischwasser, eine Wegstunde westnordwestlich von diesem Orte, an. Das Bohrloch erreichte bald ein sehr festes, sandiges Schichtgestein, welches dem Kulm oder Devon, möglicherweise aber auch dem Silur angehören kann, und in welchem bei ungefähr 1000 Fuss Tiefe die Arbeit eingestellt worden ist, nach unserer Ansicht zu früh, weil die Fortsetzung sicherere Aufschlüsse hätte liefern können und die Erreichung des im Steinbruch bei Fischwasser bekannten Gesteins erwünscht gewesen wäre.

Das dritte Hauptbohrloch wurde in der Linie Sperenberg-Dobrilugk bei Dahme niedergestossen und schloss unter dem Tertiärgebirge den bunten Sandstein auf. Man hatte keinen Grund, in diesem weiter vorzudringen und stellte die Arbeit bei etwa 1000 Fuss Tiefe ein.

In derselben nord-südlichen Linie ward zwischen Dahme und Dobrilugk, bei Hilmersdorf, das vierte Hauptbohrloch bis fast 1000 Fuss Tiefe niedergebracht. Man fand Tertiär, ein dem Mansfeldischen Grauliegenden gleichendes, also schon der Formation des Rothliegenden zuzuzählendes Gestein, dann diese Formation und darunter ein Schiefergestein, das als Kulm oder Devon anzusprechen sein möchte. Steiles Einfallen der Schichten charakterisirt diese Stelle vor den anderen.

Die Bohrlöcher bei Dahme und Hilmersdorf wurden nach dem neuen Verfahren niedergebracht, bei welchem die Ausförderung des Bohrschmandes nicht mittels des jedesmal besonders einzulassenden und aufzuholenden Löffels, sondern durch Ausspülung mittels Wassers erfolgt, welches durch das hohle Bohrgestänge mit Maschinenkraft in das Bohrloch hineingetrieben wird und in demselben mit dem Bohrmehl wieder aufsteigt. Dabei ist der Bohrer ringförmig und stellt vor Ort eine ringförmige Rinne her, innerhalb welcher das Gestein als cylindrischer Kern seinen Zusammenhalt behält und zusammenhängend in Stücken von der Höhe mehrerer Zoll bis einiger Meter heraufgeholt werden kann, so dass die Beurtheilung des durchbohrten Gesteins nicht mehr bloss nach feinem oder gröberem Bohrmehl und nach s. g. Nachfallstücken zu geschehen braucht, und auch die etwa vorkommenden organischen Reste meist wohlerhalten zu Tage gebracht werden. Bei festem Gestein wendet man bei dieser Bohrmethode den Diamantbohrer an, der ebenfalls dazu dient, die Arbeit, welche bei der älteren Arbeitsweise nur langsam vorrücken konnte, zu beschleunigen.

Allerdings hat diese Methode das Missliche, dass man bei der Auswahl der Bohrstellen an Punkte gebunden ist, an welchen sich hinreichendes Wasser an der Oberfläche findet oder durch einen Brunnen gewonnen werden kann, und an welchen die Benutzung dieses Wassers freisteht.

Ein zweiter Umstand wirkt noch bei der Auswahl der Bohrstellen lästig beschränkend, nämlich der bergrechtliche Zustand der vormals sächsischen Landestheile. In diese ist nämlich die Bestimmung der preussischen Berggesetzgebung, nach welcher die Mineralkohle vom Finder gemuthet werden kann und ihm zu Eigenthum verliehen wird, nicht eingeführt worden, sondern die Kohle bildet daselbst ein Zubehör des Bodeneigenthums. Will daher in den hiervon betroffenen Landestheilen, zu welchen die Niederlausitz gehört, der Staat an der Kohle, die er vielleicht durch seine kostspieligen Bohrarbeiten findet, ohne neue grosse Opfer das Eigenthum erlangen, so muss er die Bohrpunkte auf fiskalischem Grundeigenthum, also in seinen Forsten oder Domänen wählen.

Dieser Umstand trug mit zu dem Entschluss bei, als es räthlich schien, nun auch östlich der Linie Sperenberg-Dobrilugk zu bohren, sich im Kreise Cottbus, der altpreussisch ist und die Wohlthat der preussischen Berggesetzgebung ganz geniesst, anzusetzen.

Der da gewählte erste Bohrpunkt liegt ¼ Meile westlich der Stadt Cottbus am Priorfliess. Man kam daselbst bald ins Tertiär, welches dort bauwürdige Braunkohle führt, und unter diesem in den Keuper, und zwar nach der in der geologischen Landesanstalt vorgenommenen Bestimmung in die untere Region des mittleren Keuper, worin denn bis zu etwa 1200 Fuss Tiefe fortgebohrt wurde. Die Verbreitung des erbohrten Braunkohlenflötzes westlich und nordwestlich von Cottbus wurde noch durch fernere 6 Bohrlöcher nachgewiesen, von welchen das mit Nr. VII. bezeichnete unter dem Tertiär die Kreideformation traf. In dieser fanden sich sehr zahlreiche Exemplare von *Terebratula rigida*. Unter der Kreideformation traf man den Keuper, wie im Bohrloch Nr. I.

Diese Verhältnisse, in Verbindung mit den Ergebnissen der ersten vier grossen Tiefbohrungen und den zu Tage anstehenden Gesteinen lassen eine grosse Aehnlichkeit mit den geologischen Verhältnissen der preussischen Oberlausitz und den angrenzenden Theilen Niederschlesiens erkennen und machen es wahrscheinlich, dass in der Niederlausitz und der Mark Brandenburg das Sudetensystem herrscht, also die Hauptstreichrichtung von OSO. nach WNW. anzunehmen ist. Desshalb sind unserer Meinung nach die ferneren Tief-

bohrungen auf einer gegen diese Richtung senkrechten Querlinie anzusetzen.

Dieser Ansicht entspricht der demnächst gewählte Bohrpunkt bei Hänchen, südwestlich von Cottbus. An dieser Stelle fand man das Diluvium reichlich 500 Fuss mächtig und unter diesem den oberen und mittleren Muschelkalk, den Schaumkalk, den unteren Wellenkalk, den Röth und den bunten Sandstein. Technische Hindernisse nöthigten leider dazu, die Bohrarbeit, welche ein so mannigfaltiges Profil erschlossen hatte, vor wenigen Wochen in der Tiefe von 2600 Fuss aufzugeben.

Für ein viertes Hauptbohrloch in der nämlichen von NNO. nach SSW. gerichteten Querlinie war vom Oberbergamte eine Stelle bei Bahnsdorf (Haltestation der Eisenbahn von Cottbus nach Grossenhain, altpreussische Enclave in der Niederlausitz) nordöstlich der Stadt Senftenberg und nördlich des Koschenberges in Vorschlag gebracht worden. Ein Bohrloch an dieser Stelle musste über das Auftreten der Formationen zwischen der Trias und der Koschener Grauwacke Aufschluss geben und die bereits erlangten Ergebnisse über die Gegend zwischen Berlin-Rüdersdorf und der Oberlausitz vervollständigen. Die Wahl wurde vom Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten genehmigt und dann ohne Verzug nach Aufstellung des Bohrthurms mit der erwähnten Wasserspülvorrichtung in's Werk gesetzt. Bis 90 Fuss Tiefe bohrte man im Diluvium, und traf unter diesem das Tertiär mit zwei Braunkohlenflötzen von guter Beschaffenheit und ansehnlicher Mächtigkeit, später bei ungefähr 550 Fuss Tiefe ein festes Schiefergestein, welches Herr Dr. Lossen als einen paläozoisch-phyllitischen Grauwackenschiefer, ähnlich dem chlorithaltigen Gestein im Tiefsten des Hilmersdorfer Bohrlochs und wahrscheinlich silurischen oder cambrischen Alters, bestimmt hat. Es gelang, das Streichen und Fallen dieses Gesteins zu ermitteln; ersteres ist h. 7 und letzteres mit 35 bis 40 Grad nach Norden gerichtet. Das Bohren wurde noch bis 679 Fuss Tiefe fortgesetzt, ohne in anderes Gestein zu gelangen.

An einer noch mehr nach Süden gelegenen Stelle ein neues Bohrloch anzusetzen, erschien im Hinblick auf die am Koschenberg zu Tage anstehende Grauwacke unnütz; jedoch ordnete das Ministerium noch eine Tiefbohrung zwischen Bahnsdorf und Hänchen an, für welche dann das Oberbergamt eine zur Wasserspülbohrung geeignete Stelle in der altpreussischen Enclave Rakow nahe dem Bahnhofe Drehkau der Cottbus-Grossenhainer Eisenbahn auswählte. Man kam daselbst schon mit 30 Fuss in's Tertiär und fand in diesem drei Braunkohlenflötze. Das Tertiär reichte nicht viel tiefer, als bei Bahnsdorf, nämlich bis 561 Fuss und zeigte sich auf der Muschelkalkformation aufgelagert. In der letzteren ist bis 561 Fuss Tiefe fortgebohrt und dann das Bohrloch eingestellt worden.

Hiermit haben die Tiefbohrungen in der Gegend von Cottbus einen vorläufigen Abschluss gefunden. In der dort senkrecht gegen die Sudetenrichtung gewählten Querlinie hat man also unter dem Alluvium und Diluvium folgende Aufschlüsse sedimentärer Formationen:

Koschenberg: Grauwacke (zu Tage).
Entfernung $1\frac{1}{4}$ Meile.
Bohrloch Bahnsdorf: Tertiär.
Grauwacke (silur oder cambrisch).
Entfernung $1\frac{1}{3}$ Meile.
Bohrloch Rakow: Tertiär,
Muschelkalk.
Entfernung $1\frac{1}{4}$ Meile.
Bohrloch Hänchen: Muschelkalk,
Buntsandstein.
Entfernung $\frac{1}{3}$ Meile.
Bohrloch 1. Priorfliess: Tertiär,
Keuper.
Entfernung $\frac{1}{6}$ Meile.
Bohrloch VII. bei Cottbus: Tertiär,
Kreide,
Keuper.

Weiter nach NNW. bis in die Gegend von Colberg, wo der Jura zu Tage ansteht, fehlen alle Aufschlüsse von Formationen, die älter wären als tertiär.

In der von S. nach N. gerichteten westlicheren Querlinie hatte man folgende Aufschlüsse:

Rothstein und Fischwasser: Quarzgestein (silurisch?) zu Tage.
Entf. (auf die Querlinie reducirt) $\frac{1}{3}$ Meile.
Bohrloch Dobrilugk: Schiefer (Culm, Devon, Silur?)
Entfernung $1\frac{1}{2}$ Meile.
Bohrloch Hilmersdorf: Tertiär,
Rothliegendes,
Culm oder Devon.
Entfernung $2\frac{1}{4}$ Meilen.
Bohrloch Dahme: Tertiär,
Buntsandstein.
Entfernung 4 Meilen.
Sperenberg: Gyps (Zechstein?) zu Tage,
daselbst in 3 Bohrlöchern: Steinsalz.
Entf. (auf die Querlinie reducirt) 5 Meilen.
Rüdersdorf: Keuper erbohrt,
Muschelkalk, Buntsandstein } zu Tage und in Bohrlöchern.

Von da bis zum Jura und der Kreide in Pommern fehlen auch in dieser Querlinie alle Aufschlüsse älteren Gesteins. —

Es müssen nun erwähnt werden die Bohrarbeiten am Vläming, jener ausgedehnten Erhebung, welche den südwestlichen Theil der Provinz Brandenburg und den östlichen Theil der Provinz Sachsen auszeichnet und welche, obschon der älteren Formationen entbehrend, durch ihre ganze Gestaltung, sowie durch ihre Flächenausdehnung und Höhe ein wirkliches Gebirge darstellt, das der Hauptrichtung nach sich dem Streichen der Sudeten anschliesst. Am nordöstlichen Fusse des Vläming bei Grüna, unweit Jüterbogk, war schon in früherer Zeit durch Privatmittel ein Bohrloch 800 Fuss tief niedergebracht worden, ohne ältere, als Tertiärgebilde, zu treffen. Im Jahre 1864 nun, vor der Sperenberger Bohrung, wurden vom Staate drei Bohrlöcher auf der Höhe des Vläming, zwei zwischen Wittenberg und Jüterbogk und das dritte bei Kroppstädt nordöstlich von Wittenberg, niedergestossen. Man traf an den beiden ersten Punkten unter dem sehr mächtigen Diluvium das Braunkohlengebirge. Der dritte Punkt ist gewählt, wo dieses zu Tage ausgeht. Als Ergebniss der drei Bohrungen ist anzusehen, dass wenigstens der mittlere Theil des Vläming über der Meeresfläche kein festes Gebirge enthält, und dass die mitunter aufgestellte Vermuthung, das Vläminggebirge entspreche einer Erhebung älterer Formationen, in seiner Zusammensetzung, soweit sie bis jetzt bekannt ist, keinen Anhalt findet.

Wenden wir uns nun zu den Bohrarbeiten in der Gegend von Magdeburg. Die früheren dortigen Tiefbohrungen, welche das Steinsalzlager von Stassfurt erschlossen und welche zum weiteren Aufschluss desselben dienten, oder welche im Interesse des Betriebes der Königlichen Saline zu Schönebeck hergestellt sind, kommen hier ausser Betracht. Nur von den letzteren gehört ein in der Mitte zwischen Schönebeck und Magdeburg bei Salbke niedergebrachtes tiefes Bohrloch hierher. Dasselbe hatte ursprünglich den Zweck, die etwaige nördliche Verbreitung des Schönebecker Salzlagers bis zu diesem Punkte festzustellen, und lieferte ein in dieser Beziehung verneinendes Ergebniss, indem man nach Durchbohrung der Formationen des Buntsandsteins und des Zechsteins das Rothliegende angetroffen hatte. Man beschloss die Fortsetzung der Bohrarbeit, um zu erforschen, ob sich an dieser Stelle vielleicht zwischen dem Rothliegenden, das in den südlichen Festungsgräben von Magdeburg, und dem Kulm, der in dem Elbbette und nördlich von Magdeburg in der Neustadt, sowie weiter ostsüdöstlich bei Plötzky und Gommern und westnordwestlich in weiter Erstreckung bekannt ist, die productive Steinkohlenformation einlege. Ohne hierüber Aufschluss zu erlangen, musste man bei ungefähr 1900 Fuss Tiefe die Arbeit wegen der technischen Unmöglichkeit, weiter zu kommen, noch innerhalb des Rothliegenden aufgeben.

Ein Steinkohlenfund bei Magdeburg würde aber zu wichtig gewesen sein, als dass man es bei diesem Versuch hätte dürfen bewenden lassen. Desshalb wurde weiter nordwestlich unmittelbar südlich von Sudenburg bei Magdeburg ein zweites Bohrloch angesetzt, und zwar in etwas tieferem geognostischen Niveau, so dass man schon sehr nahe unter der Oberfläche den Zechstein traf. Es wurde sodann das Rothliegende ganz durchbohrt und unter diesem der Kulm gefunden, worauf der Betrieb in ungefähr 1900 Fuss Tiefe eingestellt wurde. Die vorgedachte Frage muss also nun als bestimmt verneint gelten.

Eine noch weiter westlich, in der Nähe von Alvensleben, wo auf der Südseite des Magdeburger Kulm-Grauwackenzuges Rothliegendes mit Porphyr und Melaphyr, und im Hangenden davon die Zechsteinformation (auch das Kupferschieferflötz) ansteht, hatte schon früher ein Privatunternehmer einen Bohrversuch nach Steinkohlen unternommen, aber innerhalb des Rothliegenden aufgegeben. Neuerdings haben andere Unternehmer dieses Bohrloch wieder aufgewältigt und fortgesetzt, jedoch leider ohne regelmässige Bohrregisterführung und ohne gehörige Sammlung von Bohrproben. Als man endlich Melaphyrstücke zu Tage gebracht hatte, wurde die Arbeit bei etwa 1600 Fuss Tiefe aufgegeben, obschon einerseits die Möglichkeit besteht, dass es sich um Melaphyr-Bruchstücke aus dem Conglomerat des Rothliegenden handelte, und andererseits auch unter dem Melaphyr, falls er dort in der Tiefe als festes Gestein ansteht, noch Steinkohlen liegen können. Freilich waren die angewandten Bohrvorrichtungen für eine wesentlich grössere Tiefe nicht zureichend.

In der Gegend von Halle a. d. S. findet seit uralter Zeit bei Wettin und Löbejün Steinkohlenbergbau statt. Das productive Steinkohlengebirge wird hier zum Theil von Porphyr und sehr mächtigem Rothliegenden bedeckt. Letzteres zu durchbohren war nordwestlich von Wettin bei Rothenburg an der Saale in den Jahren 1843—58 vom Staate 1709 Fuss tief ohne Erreichung des Ziels gebohrt worden. Gegenwärtig bohrt man zu gleichem Zweck für Rechnung des Hallischen Bohrfonds zwischen Wettin und Löbejün, bei Domnitz. Das Bohrloch stand bei 2600 Fuss Tiefe noch im Rothliegenden, obschon die von Herrn Professor Laspeyres gründlich untersuchten Verhältnisse schon bei mässiger Tiefe die Erreichung des Steinkohlengebirges hatten erwarten lassen. Wegen unzureichender Geldmittel wurde das Bohrloch zeitweise eingestellt, aber wieder aufgenommen und bis

Schluss August 1881 auf reichlich 3100 Fuss Tiefe gebracht. Die erbohrten Schichten, grauer Sandstein und festes Conglomerat, gehören wahrscheinlich noch zum Rothliegenden.

Ungefähr ebensoweit südlich von Halle, wie dieser Punkt nördlich davon liegt, war in den fünfziger Jahren dicht bei der königlichen Saline Dürrenberg gelegentlich eines nicht von Erfolg begleiteten Steinsalzbohrversuchs in einer Tiefe von 1900 Fuss, unter den Formationen des Buntsandsteins, des Zechsteins und des Rothliegenden, Steinkohlengebirge mit unbauwürdiger Steinkohle angetroffen, damals aber nicht tiefer untersucht worden. Zu letzterem Zweck ordnete nun das Ministerium die Aufwältigung des alten Bohrloches an, welche durch zweijährige Arbeit auch endlich gelang. Man vertiefte dann das Bohrloch noch um einige Hundert Fuss im Steinkohlengebirge, ohne jedoch ein Flötz von gewinnenswerther Mächtigkeit anzutreffen, und musste endlich wegen der allmäligen Verengung des Bohrlochsdurchmessers durch die nothwendig gewordene vielfache Verröhrung die Arbeit aufgeben.

Hierauf erhielt das Oberbergamt die Genehmigung, in der Mitte zwischen Dürrenberg und Leipzig, unweit der Station Kötschau auf Gruud und Boden der Domäne Schladebach eine Tiefbohrung anzusetzen. Da bei Leipzig, westlich der Stadt, Rothliegendes über Grauwacke zu Tage ansteht, so war Hoffnung vorhanden, zu Schladebach das Steinkohlengebirge in wesentlich geringerer, vielleicht in halb so grosser Tiefe zu treffen, als zu Dürrenberg. Das Bohrloch durchteufte Diluvium und Braunkohlengebirge in geringer Mächtigkeit und dann von 60 bis fast 550 Fuss die Buntsandsteinformation, auf welcher die des Zechsteins bis zu 1040 Fuss, eine schwache Soolquelle führend, folgte. Hierauf kam man in's Rothliegende bis fast 1900 Fuss Tiefe.

Eine fernere Aufgabe wird es sein, das Gebiet östlich von Halle mittels Tiefbohrungen zu durchforschen. Die Porphyre, welche bei Wettin, Löbejün und Plötz in Gesellschaft des productiven Steinkohlengebirges auftreten, reichen im Osten bis Torgau und locken dazu an, die immerhin mögliche Ausdehnung dieser Formation nach Osten zu untersuchen. —

Der Umstand, dass der Staat aus seinen Gesammtmitteln die Kosten dieser Tiefbohrungen bestreitet, liess es billig erscheinen, sie auf alle Provinzen auszudehnen, selbst dahin, wo sehr geringe Aussichten auf die Erschrotung nutzbarer Lagerstätten vorhanden sind. Auch der Wunsch, die Arbeiten zu concentriren und durch ihre Concentrirung an den einmal ins Auge gefassten Stellen schneller zu entscheidenden Ergebnissen zu gelangen, konnte nicht davon abhalten, gleichzeitig auch in anderen Provinzen zu bohren.

So wurde denn innerhalb des Hallischen Oberbergamtsbezirks noch bei Cammin in Pommern, nahe der östlichen Odermündung, eine Tiefbohrung angesetzt, um festzustellen, ob daselbst die jurassische Kohle, welche bekanntlich auf der Insel Bornholm und in der schwedischen Provinz Schonen Gegenstand des Bergbaues bildet, vielleicht ebenfalls bauwürdig auftrete. Das Bohrloch, welches bei einer Tiefe von 1600 Fuss noch in der Juraformation stand, hat die Frage des Vorkommens bejaht, aber die der Bauwürdigkeit vorläufig verneint, indem sich in oberer, wie in grösserer Tiefe nur unbedeutende Kohlenstreifen gefunden haben. Der Betrieb, welcher übrigens mit Rücksicht auf die verfügbaren Geldmittel nicht ununterbrochen geführt ist, wurde bei 580 m oder ungefähr 1850 Fuss Tiefe eingestellt, weil in Folge der öfters nothwendig gewordenen, schachtelartig ineinander geschobenen Verröhrungen der lichte Durchmesser bis auf 65 mm verengt war, wobei die Weiterarbeit nicht mehr möglich erschien. Das Gebirge vor Ort besteht in feinem weisen Sand — Triebsand genannt, weil das Wasser ihn ausspült und aufwärts treibt, — wahrscheinlich noch der Juraformation angehörig. Bei 515 m Tiefe hatte man noch ein 8 cm mächtiges Kohlenflötzchen durchteuft. Diese wie die höhere in diesem Bohrloch entdeckte Kohle ist mineralogisch der Braunkohle, nicht der Stein- oder Schwarzkohle zuzurechnen.

Ist nun auch an dieser Stelle keine bauwürdige Kohle erschlossen, so erfüllt das Bohrloch seinen Zweck, der Provinz Pommern Nutzen zu bringen, doch in anderer Weise. Es ist nämlich mit demselben eine darin aufsteigende und in sehr reichlicher Menge oben ausfliessende Soolquelle von 13 Grad R. Wärme mit einem Gehalt an Chlorsalzen von reichlich 3 Procent und auch Jod- und Brommagnesium enthaltend, aufgeschlossen worden. Diese den Quellen von Bad Oynhausen und Nauheim ähnliche Quelle ist vom Staate der Stadt Cammin verpachtet worden, welche im Begriff steht, eine Badeanstalt darauf anzulegen.

Uebrigens laden die noch an anderen Stellen Pommerns, östlich von Cammin bis Colberg hin, und in Vorpommern zu Schönwalde bei Grimmen bekannten Vorkommen der Juraformation zu ferneren Versuchen ein. —

Ganz ähnliche Gypsmassen, wie zu Sperenberg, stehen ausserhalb des Hallischen Bezirks zu Segeberg in Holstein und zu Inowraclaw in der Provinz Posen, sowie zu Lübtheen im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin an. Nachdem also zu Speren-

berg unter dem Gyps das mächtige Salzlager entdeckt war, lag es für die diesseitige Verwaltung nahe, auch die beiden anderen, dem preussischen Staatsgebiete angehörenden Vorkommen durch Bohrlöcher auf Steinsalz zu untersuchen. Das im Jahre 1868 im Gypsbruch zu Segeberg angesetzte Bohrloch I traf denn auch bei 472 Fuss und das nur 1000 Ruthen davon entfernt angesetzte Bohrloch II schon bei 310 Fuss Tiefe Steinsalz. Die günstige Handelslage des Orts sprach dafür, dort ein Salzbergwerk anzulegen, was indess bis jetzt wegen des übergrossen Wasserandrangs nicht gelungen ist.

Auch bei Stade in der Provinz Hannover steht Gyps an, der aber nicht dem Zechstein, sondern dem Röth angehören dürfte. In diesem Gyps wurde im Jahre 1871 vom Staate ein Bohrloch angesetzt und bis zu fast 1900 Fuss abgeteuft. Dasselbe durchteufte rothe Thone mit Gyps und spärlichem Steinsalz, wie es auch z. B. bei der Saline Salzderhellen in diesen Schichten seit längerer Zeit bekannt ist. Unten fand sich gesättigte Soole. Der Fund hat Anlass zur Anlage der Privatsaline zu Stade gegeben.

Bei Lieth in Holstein, nördlich von Altona, sind rothe Thone bekannt und bei diesen kalkige Bildungen, denen des Zechsteins nicht unähnlich. Herr Dr. Meyn hat auf Grund dieser Aehnlichkeit die Thone als dem Rothliegenden angehörig gedeutet und das Vorkommen von Steinkohlen in nicht übermässiger Tiefe unter denselben für wahrscheinlich gehalten. Demgemäss wurde dort im Jahre 1872 eine Tiefbohrung vom Staate unternommen und bis zum Jahre 1878 zu einer Tiefe von 4237 Fuss fortgesetzt, welche also über diejenige des Sperenberger Bohrlochs noch hinausgeht. Man hat aber nach Durchsinkung der kalkigen Bildungen immer nur in dem ziegelrothen Thon gebohrt, welcher Mandeln von Steinsalz und auch Partien von Gyps enthält. Nach der Ansicht des Verfassers steht das Bohrloch ganz im Röth und die erwähnten kalkigen Massen entsprechen den Kalkbänken, welche der Röth z. B. auch in der grossen Thüringer Mulde führt.

Im Anschluss an diese im Bezirk des Oberbergamts zu Clausthal ausgeführten Tiefbohrungen sei noch erwähnt, dass sich auch die Mecklenburg-Schwerin'sche Regierung vor Kurzem entschlossen hat, ihren Gypsberg bei Lübtheen durch Bohrarbeit zu untersuchen. Dieselbe ist dabei so glücklich gewesen, im Jahre 1877 nicht bloss, wie mit Sicherheit zu erwarten war, Steinsalz, sondern auch Kalisalz, ersteres in der Tiefe von ungefähr 880, letzteres aber bei ungefähr 1040 Fuss zu entdecken, und lässt dieses Vorkommen jetzt näher untersuchen.

Bei Inowraclaw im Oberbergamtsbezirk Breslau begann der preussische Staat im Jahre 1870 eine Tiefbohrung im Gyps, welche schon im folgenden Jahre bei 415 Fuss Tiefe das Steinsalz erreichte und fast 600 Fuss darin fortging. Nachdem dann auch zwei fernere Bohrlöcher in einer um wenige Fuss grösseren Tiefe das Salzlager erreicht hatten, legte der Staat dort eine Saline an, für welche das Steinsalz in den Bohrlöchern zu Soole aufgelöst wird, die man dann auf Kochsalz versiedet.

Dem Beispiele des Staates folgend haben auch Private bei Inowraclaw gebohrt und das gefundene Steinsalz bergmännisch in Gewinnung genommen.

Ebenfalls unter der Leitung des Oberbergamts zu Breslau wurde eine Tiefbohrung zu Bischofswerder im Regierungsbezirk Marienwerder ausgeführt, um dort die Tertiärformation und das Vorkommen älterer Bildungen kennen zu lernen. Man fand das Diluvium über 300 Fuss mächtig und unter demselben das Tertiär mit Spuren von Braunkohlen, dann aber bei 600 Fuss Tiefe die oberen Glieder der Kreideformation, worin jedoch nur noch 30 Fuss fortgebohrt wurde.

Ein Bohrloch bei Thierenberg im Samlande, Ostpreussen, welches die Stellung der dortigen Bernsteinbildung zu den älteren Formationen feststellen sollte, erreichte bei fast 600 Fuss Tiefe ebenfalls die oberen Kreideschichten.

Von grösserer wissenschaftlicher Bedeutung ist dagegen das Ergebniss der Bohrarbeit bei Purmallen unweit Memel, gleichfalls im Breslauer Bezirk, gewesen. Dies Bohrloch durchdrang die Jura- und die Zechsteinformation und gelangte unter dieser, ohne die Steinkohlenformation anzutreffen, ins Devon. Dasselbe wurde in der letzteren bei ungefähr 900 Fuss Tiefe eingestellt.

Absichtlich ist vermieden worden, auf Einzelheiten einzugehen, welche den Gesammtüberblick beeinträchtigt haben würden. Die letztere Rücksicht war auch Anlass, sich auf runde Zahlenangaben zu beschränken. Die Ergebnisse der Tiefbohrungen in einer ausführlicheren Abhandlung zu veröffentlichen, bleibt vorbehalten.

Halle a. S., September 1881.

Abgeschlossen den 30. November 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XVIII. — Nr. 23—24.** December 1882.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Sechstes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Gustav Herbst † (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Aufruf. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1883. — Die 2. Abhandlung von Band 44 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1882. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 5. December 1882 zu München: Herr Geheimrath und Obermedicinalrath Dr. **Theodor Ludwig Wilhelm von Bischoff,** emer. Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in München. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Aristobulus II.

Am 16. December 1882 zu Marburg: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Conrad Ludwig Anton Friedrich Wilhelm Beneke,** Professor der Medicin und Director des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 16. Februar 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
December 11. 1882.	Von Hrn. Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1883	6	—
„ 12. „	„ „ Dr. R. Luther in Düsseldorf desgl. für 1883	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Frhr. v. Tröltsch in Würzburg Jahresbeiträge f. 1881 u. 1882	12	—
„ 13. „	„ „ Hofrath Director Dr. A. B. Meyer in Dresden desgl. für 1883 u. 1884	12	—
„ „ „	„ „ Geh. Med.-Rath Prof. Dr. M. Merbach in Dresden desgl. für 1881 u. 1882	12	—
„ 15. „	„ „ Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1883 . .	6	—
„ „ „	„ „ Geh. Ober-Medicinalrath Prof. Dr. W. Baum in Göttingen desgl. für 1884	6	—
„ 21. „	„ „ Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1883	6	—
„ 22. „	„ „ Professor Dr. E. Geinitz in Rostock desgl. für 1881	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. G. Karsten in Kiel Jahresbeiträge für 1882, 83, 84, 85	24	—
„ 28. „	„ „ Pfarrer emer. Dr. J. Dzierzon in Karlsmarkt bei Brieg desgl. f. 1882 u. 1883	12	—
„ 30. „	„ „ Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1882	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das sechste Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XVIII, p. 89, 107) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1882 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Gesammtbetrage von 340 Rmk. im Mai, und von 100 Rmk. im Juli d. J. an vier Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1882.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Sechstes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1882.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

	Mk. Pf.
Uebertrag	14,320.04
1882. April 12. Hr. Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg	10.—
„ Nov. 7. „ Wirklicher Geheimer Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn	90.—

b) Jährliche:

„ Jan. 15. Hr. Dr. med. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1882	3.—
„ „ 31. „ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1881	6.—

Hierzu kommen:

„ Jan. 1. An Zinsen	357.60
„ Juli 1. Desgl.	357.60
Zusammen	15,144.24

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in Dresden eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

1882. Oct. 10. Hr. Professor C. Cramer in Zürich	48.—
Uebertrag	15,192.24

b) Jährliche:

	Mk. Pf.
Uebertrag	15,192.24
1882. Jan. 3. Hr. Dr. Carl Ruge in Berlin Beitrag für 1882	10.—
„ Febr. 1. „ Dr. Schmideckam in Blankenese desgl. für 1882	5.05
„ „ 8. „ C. A. Fischer in Hamburg desgl. für 1882	10.—
„ „ 20. „ Lehrer H. Brockmüller in Schwerin desgl. für 1882 . .	5.—
März 10. „ Dr. Carl Schiedermayer in Linz desgl. für 1881 und 1882	20.43
„ Aug. 16. „ Dr. L. E. Bahlcke in Hamburg desgl. für 1882	10.—
Zusammen	15,252.72

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877 . .	300.—
„ „ 1878 . .	350.—
„ „ 1879 . .	375.—
„ „ 1880 . .	600.—
„ „ 1881 . .	580.—
„ „ 1882 . .	440.—
Zusammen . .	2645.—

Halle und Dresden, im December 1882.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes und fünftes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195.

Gustav Herbst.

Von Geheimen Finanzrath **Thon** in Weimar.

(Schluss.)

Schriftstellerische Thätigkeit Gustav Herbst's.

A. Aufsätze.

I. In der (Gothaer) „Nationalzeitung der Deutschen“:

1833. Nr. 277. Ueber die plötzliche Entladung der Percussionsgewehre. Nr. 291. Ueber das knallsaure Quecksilber. Nr. 294. Bestimmung des specifischen Gewichts fester Körper.

1834. Nr. 17. Ueber die Bemerkungen eines Dritten über das Knallquecksilber. Nr. 86. Andeutungen zu einer mechanischen Versicherung der Percussionsgewehre.

1838. Nr. 136. Ueber die Bereitung des Kalkmörtels.

1840. Nr. 206, 209. Ueber die Heizkraft verschiedener Holzarten. Nr. 268. Ueber Oefen zur Steinkohlenfeuerung. Nr. 276. Die Camera obscura und die Daguerre'schen Bilder.

1841. Nr. 23. Geognosie und Geologie. Nr. 101. Prüfung und Berichtigung der Kippregel etc. Nr. 145, 146. Die wichtigsten Momente in der Bildungsgeschichte der Erde etc.

1842. Nr. 70, 73, 74. Geognostisch-geologisches Verhalten der Steinkohle und der Braunkohle.

II. Weimarische Zeitung:

1839. Nr. 95. Ueber das Vorkommen von Steinkohle.

1840. Nr. 5, 6. Ueber das Vorkommen von Braunkohle. Nr. 20. Ueber die Wirkung der Elektricität auf den thierischen Organismus. Nr. 25. Ueber die Heizkraft der Steinkohle und des Holzes. Nr. 79. Ueber Dampfmaschinen. Nr. 90. Ueber Anwendung und Vorkommen des Kobalt- und Nickelerzes.

1841. Nr. 37. Goldbergbau bei Weida im 16. Jahrhundert.

1846. Nr. 99, 100. Geognostisches von Weimar.

1847. Nr. 33. Ueber die Natur der Erdbeben.

1849. Nr. 5, 6. Ueber Regulirung der Grundsteuer im Grossherzogthum. Nr. 74. Ueber die Aufsuchung von Steinkohle in der Gegend von Eisenach.

1850. Nr. 5. Ueber die Perlenfischerei im Elsterfluss.

1856. Nr. 15. Ueber Entwickelung, Reinigung und Lichtverwerthung des Leuchtgases.

1857. Nr. 10. Geologisches aus der Braunkohle von Kaltennordheim. Nr. 114. Ueber einen neuen Erdfall bei Weimar.

1871. Nr. 99. Ueber den „Goldbrunnen“ bei Weimar.

1875. Nr. 30. Sonntagsblatt „Ein schönes Gestein“. Nr. 40. Sonntagsblatt „Das gewitterreiche Jahr 1875“.

III. In von Leonhard und Bronn's Jahrbuch für Mineralogie etc.:

1841. p. 446 und 49. Ueber Erstarrung der Erdkruste und die Ursache des tellurischen Magnetismus.

1842. p. 426 und 428. Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein, Land- und Meeresbildung. p. 433—35. Manganerze des Thüringer Waldes.

1844. p. 173—179. Die Kiefernreste in der Braunkohle von Kranichfeld.

1846. Ueber ein im Süsswasserkalk bei Weimar gefundenes fossiles Ei.

1847. Nachtrag zu dem Vorigen. p. 322 und 323. Ueber Elephantenreste etc. im Jurakalk bei Weimar.

IV. Freiberger Berg- und Hüttenmännische Zeitung:

1847. p. 688. Ueber die Kind'sche Freifallbohrmaschine.

1848. p. 155. Ueber die Einrichtung der Kind'schen Bohrmaschine. p. 25, 40. Ueber einen Bohrversuch nach Steinkohlen bei Tambach.

1849. p. 65. Ueber die geognostischen Verhältnisse von Weimar.

1850. p. 32. Die Bohrung nach Steinkohle bei Tambach.

V. Notizblatt des Mittelrheinisch-Geologischen Vereins:

1858. p. 60. Aus dem Rothliegenden bei Eisenach. Aus dem Muschelkalk bei Weimar. p. 61. Aus den Manganerzgängen bei Ilmenau. p. 78, 79. Erderschütterung in Sachsen und Thüringen am 7. Juni 1858. p. 131. Aus dem Jurakalk bei Weimar. p. 132. Aus der Kohlenformation des Thüringer Waldes. Tutenkalk im Thüringenschen Keuper.

VI. von Behlau's Forst- und Jagdzeitung:

1843. Ueber die grosse Osthausener Fichte, mit beigefügter Abbildung derselben.

VII. Leipziger Grenzboten:

1861. IV. Bergleute und Metallarbeiter der Urzeit.

VIII. Ausland:

1875. Nr. 8 u. 10. Die Vulkane.

1876. Nr. 3 u. 5. Die moderne Gesteinsanalyse. Nr. 13. Ueber das Studium der Mineralogie auf den deutschen Hochschulen. Nr. 14. Nephrit und Jadeit nach ihren mineralogischen Eigenschaften etc.

IX. Die Natur:

1876. Nr. 47 u. 48. Die moderne Geologie.

1878. Nr. 14. Die Urgeschichte des Menschen und die mineralogische Deutung der alten Steinwaffen etc.

X. Unsere Zeit:

1877. XIII. 2. Die neuere Geologie in ihren Mitteln und Erfolgen.

1878. XIV. 1. Gletscher und Eiszeit, zugleich mit Rücksicht auf Thüringen.

1879. XV. 1. Klima, Pflanzen- und Thierleben. 2. Die Einheit der Naturkräfte.

XI. Leopoldina:

1880. XVI, p. 77. Schöner Olivindiabas aus dem Diluvium der Egeln'schen Mulde.

XII. Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von Virchow und Holtzendorf:

1880. Heft 362. Kant als Naturforscher, Philosoph und Mensch.

XIII. Blätter für literarische Unterhaltung:

1880. Nr. 42. Besprechung von Fr. Hellwart's „Der vorgeschichtliche Mensch" Leipzig, Spamer 1880 und von G. J. Klein's „Die Fortschritte der Urgeschichte" Nr. 5 Leipzig, Mayer 1880.

1881. Nr. 12. Besprechung von N. Joly's „Der Mensch vor der Zeit der Metalle". Leipzig, Brockhaus 1880. Nr. 18. Besprechung von Klein und Thome „Die Erde und ihr organisches Leben". Lieferung 1—23. Stuttgart, Spamer 1880.

B. Brochüren.

Ueber die Auffindung und landwirthschaftliche Anwendung des Mergels. Weimar 1849. Die geognostischen Verhältnisse von Eisenach etc. Weimar 1849. Die wichtigsten Momente in der Entwickelungsgeschichte der Erde. Weimar 1850. Goldbergbau bei Weida. Weimar 1854. Der Laacher See. Weimar 1856. Der Genfer See. Weimar 1877.

C. An ungedruckten Vorträgen Herbst's liegen vor:

Ueber die Entwickelung der Naturwissenschaft und über die Charles Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten (öffentlicher Vortrag, gehalten im Stadthause zu Weimar am 19. December 1864). Ueber Meteorsteine (öffentlicher Vortrag, gehalten in Weimar am 27. März 1868). Ueber Spectralanalyse der Himmelskörper, mit besonderer Rücksicht auf die Sonnenfinsterniss am 18. August 1868 (öffentlicher Vortrag, gehalten zu Weimar am 8. März 1869). Die physikalischen Verhältnisse des Mondes (Vortrag im Saale der Loge Amalia, gehalten am 11. März 1872). Die Sternschnuppen und Kometen, insbesondere mit Rücksicht auf den Sternschnuppenfall vom 27. November 1872 (Vortrag vom 20. December 1872 im medicinisch-naturwissenschaftlichen Vereine zu Weimar).

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1882.)

Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Almanach. Jg. VIII, 1858, IX, 1859, X, 1860, XI, 1861, XII, 1862, XIII, 1863, XV, 1865, XVI, 1866, XVII, 1867, XVIII, 1868, XIX, 1869, XX, 1870, XXI, 1871, XXII, 1872, XXIII, 1873, XXIV, 1874. Wien 1858—1874. 8⁰. [gek.]

K. Bayer. Akad. d. Wissensch. in München. Neue philosophische Abhandlungen. Bd. I—VII. München 1778—1797. 4⁰. [gek.]

Report of the Superintendent of the Coast Survey. 1855, 1856, 1857, 1858. Washington 1856—1859. 4⁰. [gek.]

Koninkl. Akad. van Wetenschappen in Amsterdam. Jaarboek voor 1877. Amsterdam. 8⁰. [gek.]

Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift. Jg. I, II. Batavia 1850—1851. 8⁰. [gek.]

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel

I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XI, XVIII, XIX. Amsterdam 1781—1843. 8⁰. [gek.]

Bauernfeind, Carl Max v.: Elemente der Vermessungskunde. Ein Lehrbuch der technischen Geometrie. 6. vermehrte Auflage. Bd. I, II. Stuttgart 1879. 8⁰.

Museum Francisco-Carolinum zu Linz. Bericht 3—38, 40. Linz 1839—1882. 8⁰.

K. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch. zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. I, II, III, IV, V, VI, VII. Leipzig 1852—65. 8⁰. [gek.]

— Berichte 1846—1870. Leipzig 1848—1870. 8⁰. [gek.]

Physikalisch-medicin. Gesellsch. in Würzburg. Verhandlungen. Bd. VI, VII, VIII, IX, X. Würzburg 1856—60. 8⁰. [gek.]

K. Bayer. botanische Gesellsch. in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. 1819, 1820, 1823, 1827, 1830, 1832, 1833, 1834, 1839, 1840, 1845—1859, 1861—1863. Würzburg 1840—1863. 8⁰. [gek.]

Tageblatt der 23. (Nürnberg) und 43. (Innsbruck) Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Nürnberg 1843; Innsbruck 1869. 4⁰. [gek.]

Ver. für Naturkunde in Mannheim. Jahresbericht 5—44. Mannheim 1838—1878. 8⁰.

Kon. Zoölogisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Schlegel, H. and Westerman, G. F.: De Toerako's. Amsterdam 1860. Fol.

Cohn, Ferdinand: Die Pflanze. Vorträge aus dem Gebiete der Botanik. Breslau 1882. 8⁰. [Geschenk von J. U. Kern's Verlag.]

Greeff, R.: Auf den Guinea-Inseln gesammelte Coleopteren. — Eine im Winter von 1879 auf 1880 ausgeführte zoologische Reise nach den Guinea-Inseln Principe und S. Thomé. Sep.-Abz. — Echinodermen, beobachtet auf einer Reise nach der Guinea-Insel São Thomé. Sep.-Abz. — Ueber *Crambessa Tagi* E. Haeckel. Sep.-Abz. — Die Capverdischen Inseln. Sep.-Abz.

Müller, Ferdinandus de: Fragmenta phytographica Australiae. Vol. XI. Melbourne 1878—81. 8⁰.

Schroff, Carl v.: Lehrbuch der Pharmakologie. 4. Aufl. Wien 1873. 8⁰. — Untersuchungen über die Steigerung der Eigenwärme des Hundes nach Rückenmarksdurchschneidungen. — Neue Heilmittel. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Chininwirkung. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Antiarinwirkung auf die Kreislaufsorgane. Sep.-Abz. — Cundurango. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss des Aconit. Wien 1871. 8⁰.

Lapparent, A. de: Traité de géologie. Fasc. 6. Paris 1882. 8⁰.

Kries, Johannes von: Die Zeitdauer einfachster psychischer Vorgänge. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung des Mitteldruckes durch das Quecksilbermanometer. Sep.-Abz. — Beitrag zur Physiologie der Gesichtsempfindungen. Sep.-Abz. — Ueber angeborne Farbenblindheit. Sep.-Abz. — Ueber die Abhängigkeit der Reactionszeiten vom Orte des Reizes. Sep.-Abz. — Ueber die Summirung untermaximaler Reize in Muscheln und Nerven. Sep.-Abz. — Ueber die Mischung von Spectralfarben. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur Mechanik des quergestreiften Muskels. Sep.-Abz. — Ueber Ermüdung der Sehnerven. Sep.-Abz. — Wettstreit der Sehrichtungen bei Divergenzschielen. Sep.-Abz. — Die Gesichtsempfindungen und ihre Analyse. Leipzig 1882. 8⁰.

Klein, C.: Optische Studien am Granat. Sep.-Abz.

Barner, F.: Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Göttingen 1882. 8⁰.

Blasius, R.: Ueber die Bildung, Structur und systematische Bedeutung der Eischale der Vögel. Leipzig 1867. 8⁰. — Die Schulen des Herzogthums Braunschweig vom hygienisch-statistischen Standpunkte aus betrachtet. Sep.-Abz. — Skizzen aus dem Riesengebirge. Sep.-Abz. — Crna Prst und Terglou Seen. Sep.-Abz. — Ueber die sanitätliche Controle der Nahrungsmittel im Herzogthum Braunschweig. Sep.-Abz. — Der Gesundheitszustand der Städte des Herzogthums Braunschweig in d. J. 1879, 1880, 1881. Sep.-Abz.

Bericht über die XIV., XX. und XXI. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft zu Braunschweig 1862, 1873. 1875. Braunschweig 1862—75. 8⁰. — Jahresbericht 1878, 1879, 1880 des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. Sep.-Abz. — Bericht über die in Berlin, Amsterdam, Rochdale etc. eingeführten Systeme der Städteordnung. Braunschweig 1880. 8⁰. [Geschenke des Hrn. Dr. R. Blasius in Braunschweig, M. A. N.]

Lommel, Eugen: Studien über die Bessel'schen Functionen. Leipzig 1868. 8⁰. — Ueber die Lichtmenge, welche im Polarisationsapparat durch eine zur optischen Axe oder zur ersten Mittellinie senkrecht geschnittene Krystallplatte hindurchgeht. Sep.-Abz. — Das Leuchten der Wasserhämmer. Sep.-Abz. — Elementare Behandlung einiger optischer Probleme. Sep.-Abz. — Theorie der normalen und anormalen Dispersion. Sep.-Abz. — Ueber Fluorescenz. Sep.-Abz. — Rede am Grabe des Herrn Dr. Eugen Frhr. Gorup von Besanez. Sep.-Abz. — Ueber das Stokes'sche Gesetz. Sep.-Abz. — Ueber eine zweiconstantige Dispersionsformel. Sep.-Abz. — Ueber das Dispersionsgesetz. Sep.-Abz. — Ueber die Erscheinungen, welche eine senkrecht zur optischen Axe geschnittene Platte von Magnesiumplatincyanür im polarisirten Lichte zeigt. Sep.-Abz. — Theorie der Drehung der Polarisationsebene. Sep.-Abz. — Zur Theorie des Lichts. Sep.-Abz. — Theorie der elliptischen Doppelbrechung. Sep.-Abz. — Ueber die Interferenz des gebeugten Lichts. Sep.-Abz. — Elektrische Staubfiguren im Raume. Sep.-Abz. — Bemerkungen über die Polarisation des Regenbogens. Sep.-Abz. — Ueber den Lichtschein um den Schatten des Kopfes. Sep.-Abz. — Theorie der Abendröthe und verwandter Erscheinungen. Sep.-Abz. — Integration der Gleichung $a^{m+\frac{1}{2}} \frac{\delta^{2m+1} y}{\delta x^{2m+1}} \mp y = o$ durch Bessel'sche Functionen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Bessel'schen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber eine mit den Bessel'schen Functionen verwandte Function. Sep.-

Abz. — Ueber einige einfache Interferenzversuche. Sep.-Abz. — Theorie der Doppelbrechung. Sep.-Abz. — Theorie der Absorption und Fluorescenz. Sep.-Abz. — Ueber die dichroitische Fluorescenz des Magnesiumplatincyanürs. Sep.-Abz. — Ein Polarisationsapparat aus Magnesiumplatincyanür. Sep.-Abz. — Ueber das Dispersionsgesetz. Sep.-Abz. — Ueber zwei neue fluorescirende Substanzen. Sep.-Abz. — Ueber die kleinste Ablenkung im Prisma. Sep.-Abz. — Wind und Wetter. Gemeinfassliche Darstellung der Meteorologie. 2. Auflage. München 1880. 8⁰. — Ueber Universitätsbildung. Erlangen 1881. 8⁰. Programm. — Lexicon der Physik und Meteorologie in volksthümlicher Darstellung. Leipzig 1882. 8⁰.

Nordenskjöld, Adolf Erik. Nordpolreisen 1858 bis 1879. Deutsche Ausgabe. Leipzig 1880. 8⁰.

Briosi, Giovanni: Ueber allgemeines Vorkommen von Stärke in den Siebröhren. Halle a. S. 1873. 4⁰. — Contribution à l'anatomie des feuilles. Sep.-Abz. — Sulla phytoptosi della vite. Sep.-Abz. — Il vini del Reno. Roma 1880. 8⁰. — I vini Romani. Roma 1881. 8⁰. — Analisi di uve coltivate in provincia di Roma. Roma 1882. 8⁰. — Sopra un organo finora non avvertito di alcuni embrioni vegetali. Roma 1882. 8⁰. — Contribuzione alla anatomia delle foglie. Roma 1882. 8⁰. — Intorno un organo di alcuni embrioni vegetali. Roma 1882. 8⁰. — Annali della stazione chimico-agraria sperimentale di Roma. Roma 1881. 8⁰.

Günther, Siegmund: Peter und Philipp Apian, zwei deutsche Mathematiker und Kartographen. Prag 1882. 4⁰.

Nachtigal, Gustav: Sahara und Sudan. 2. Theil. Berlin 1881. 8⁰.

Millot, Gabriel: L'obstétrique en Italie. Paris 1882. 8⁰.

Oberbeck, A.: Ueber die Bewegungen der Luft an der Erdoberfläche. Sep.-Abz.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIV, Nr. 139. New Haven 1882. 8⁰. — Loomis, E.: Contributions to meteorology. p. 1—22. — Le Conte, J. and Rising, W. B.: The phenomena of metalliferous vein-formation now in progress at sulphur bank, California. p. 23—33. — Derby, O. A.: Modes of occurrence of the diamond in Brazil. p. 34—42. — Mendenhall, T. C.: On the influence of time on the change in the resistance of the carbon disk of Edison's tasimeter. p. 43—46. — Young, A. A.: Further observations on the crystallized sands of the Potsdam sandstone of Wisconsin. p. 47—49. — Gilbert, G. K.: On the origin of jointed structure. p. 50—53. — Nipher, F. E.: Break-circuit arrangements for transmitting clock-beats. p. 54—55. — Clarke, J. M.: Cirriped Crustacean from the Devonian. p. 55—56. — Scientific intelligence. p. 56—80.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXVIII, Hft. 2. Berlin 1882. 8⁰. — Schmidt, A.: Untersuchungen über fadenziehende Milch. p. 91—110. — Schulze, E.: Ueber das Vorkommen von Hypoxanthin in Kartoffelsaft. p. 111—116. — Sestini, F. u. Funaro, A.: Ueber die drastische Wirkung einiger Futterstoffe. p. 117—118. — Funaro, A.: Ueber die Zusammensetzung der italienischen Futterstoffe. p. 119—122. — Wagner, P.: Forschungen auf dem Gebiete der Weinberg-Düngung. p. 123—150. — Nobbe, F.: Der zweite schwedische Congress für Samenzucht und Samencontrole. p. 151—152.

Vereenig. tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederl.-Indië in Batavia. Van der Burg, C. L.: De geneesheer in Nederlandsch-Indië. Deel I. Batavia 1882. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellsch. der Wissensch. in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 58, Hft. 1. Görlitz 1882. 8⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XVI, Hft. 1—3. Hermannstadt 1880—81. 8⁰.

— Jahresbericht für 1879/80, 1880/81. Hermannstadt. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 6. Torino 1882. 8⁰. — Mattirolo, E.: Sulla tormalina nera nello scisto chloritico di monastero di Lanzo (Valle del Tesso). p. 649—654. — Spezia, G.: Cenni geognostici e mineralogici sul gneiss di Beura. p. 655—674. — Basso, G.: Apparato reometrico a massima deviazione. p. 675—682.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Kötet V, Füzet 2—4. Budapest 1882. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Centennial Volume. Vol. XI, Pt. 1. Cambridge 1882. 4⁰.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Parts I, II, III. Philadelphia 1882. 8⁰.

Essex Institute in Salem, Mass. Bulletin. Vol. XIII, Nr. 1—12. Salem 1882. 8⁰.

Society of Natural History in Cincinnati. Journal. Vol. V, Nr. 2. Cincinnati 1882. 8⁰. — Charles Robert Darwin. p. 71—76. — Miller, S. A.: Description of ten new species of fossils. p. 79—88. — Langdon, F. W.: Zoological miscellany. p. 89—96.

Smithsonian Institution in Washington. Annual report for 1880. Washington 1881. 8⁰.

U. S. Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological observations made during the year 1877. Washington 1881. 4⁰.

Poore, Perley: 47. Congress. Congressional directory. 2. edition. Washington 1882. 8⁰.

Soc. Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. V, Entrega 14—18. Mexico 1881—82. 8⁰.

Academia nacional de Ciencias in Cordoba. Actas. Tom. III, Entrega 1, 2. Buenos-Aires 1877—78. 8⁰.

— Boletin. Tom. II, Entrega 1—4. Cordoba 1875—76. 8⁰. — Tom. III, Entrega 1—4. Cordoba 1879—81. 8⁰. — Tom. IV, Entrega 1. Buenos-Aires 1881. 8⁰.

— Informe official de la comision cientifica agregada al estado mayor general de la expedicion al Rio Negro (Patagonia) realizada 1879. Entrega I. Zoologia. Buenos-Aires 1881. 4⁰.

Sociedad zoologica Argentina in Cordoba. Periodico zoologico. Tom. III, Entrega 4. Cordoba 1881. 8⁰. — Weyenbergh, H.: Sobre la familia Pulicidae con descripcion de algunas nuevas especies. p. 261—376.

Weyenbergh, H.: Bibliographie scientifique principalement zoologique. Sep.-Abz.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New-Haven. Transactions. Vol. IV, Pt. 2. New-Haven 1882. 8⁰. — Williston, S. W.: Some interesting new diptera. p. 243—246. — Smith, S. J.: On the species of *Pinnixa* inhabiting the New England coast. p. 247—253. — id.: Occasional occurrence of tropical and subtropical species of *Decapod Crustacea* on the coast of New England. p. 254—272. — id.: On the Amphipodus genera, *Cerapus*, *Unciola* and *Lepidactylis*. p. 273—284. — Verrill, A. E.: New England Annelida. Pt. 1. p. 285—324. — Williston, S. W.: The North American species of Conops. p. 325—342.

— — Vol. V, Pt. 2. New-Haven 1882. 8⁰. — Verrill, A. E.: The cephalopods of the north-eastern coast of America. p. 259—446. — id.: Catalogue of the marine mollusca added to the fauna of the New England region during the past ten years. p. 447—599.

Bericht über die Verhandlungen des internationalen meteorologischen Comités. Versammlung in Bern vom 9. bis 12. August 1880. Hamburg 1881. 8⁰.

Oberhessische Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Giessen. 21. Bericht. Giessen 1882. 8⁰. — Fromme, C.: Elektrische Untersuchungen. p. 1—14. — Streng, A.: Beitrag zur Kenntniss des Magnetkieses. p. 15—16. — Heine, H.: Ueber die Absorption der Wärme durch Gase. p. 17—59. — Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen im botanischen Garten zu Giessen. Von 1878—1881. p. 60—63. — Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Giessen 1844—1880. p. 64. — Hofmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. p. 65—112. — Rahn, L.: Ueber phänologische Inversionen. p. 113—143. — Völsing, W.: Der Bau des Apotheciums bei den Lecanoreen und Lecideen. p. 145—159.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XIV. Trimestre 2. Firenze 1882. 8⁰. — Magretti, P.: Sugli imenotteri della Lombardia. p. 157—190. (Contin.) — Cantoni, E.: Escursione in Calabria: Chernetidi ed Opilionidi. p. 191—203. — Simonetta, L.: Elenco sistematico dei Pediculini. p. 204—220. — Stefanelli, P.: Nuova forma di *Biston graecarius* Stgr. p. 221—222. — Latzel, R.: Descrizione di un nuovo litobio italiano (*Lithobius tylopus*). p. 223—224. — Sordelli, F.: Note sopra alcuni insetti fossili di Lombardia. p. 224—235. — Stefanelli, P.: Osservazioni sui costumi e sullo sviluppo dell' *Aeschna cyanea* Müll. p. 236—238. — Magretti, P.: Varietà ed anomalie osservate in alcune Tentredini. p. 239—241. — Mayer, P.: Contribuzione alla storia naturale degli insetti del fico. p. 242—243. — Macchiati, L.: Aggiunte agli afidi di Sardegna. p. 243—249.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 237. August 1882. London 1882. 8⁰. — Russell, W. J. and Lapraik, F. C. S.: A spectroscopic study of chlorophyll. p. 339—340. — Mills, E. J.: On the precipitation of the alums by sodic carbonate. p. 341—344. — Warington, R.: On the determination of nitric acid as nitric oxide by means of its reaction with ferrous salts. II. p. 345—350. — id.: On the determination of nitric acid in soils. p. 351—359. — Sakurai, J.: Communications from the laboratory of the University of Tokio, Japan. Metallic compounds containing bivalent hydrocarbon radicals. p. 360—362. — Perkin, W. H.: Some observations on the luminous incomplete combustion of ether and other organic bodies. p. 363—366. — Hummel, J. J. and Perkin, A. G.: Contributions from the Dye-house of the Yorkshire College. p. 367—378.

Naturforsch. Gesellsch. zu Halle. Abhandlungen. Bd. XV, Hft. 2, 3/4. Halle 1881—82. 4⁰. — Rathke, B.: Ueber die Principien der Thermochemie und ihre Anwendung. p. 197—224. — id.: Notiz über die Reduction der Kohlensäure durch Kohle. p. 225—227. — Kraus, G.: Ueber die Wasservertheilung in der Pflanze. III. Die tägliche Schwellungsperiode der Pflanze. p. 229—320. — Klatt, F. W.: Neue Compositen, in dem Herbar des Herrn Francaville entdeckt und beschrieben. p. 321—324. — id.: Ergänzungen und Berichtigungen zu Baker's Systema Iridacearum. p. 335—404. — Solger, B.: Beiträge zur Kenntniss der Niere und besonders der Nierenpigmente niederer Wirbelthiere. p. 405—444. — Meyer, A.: Anatomische Charakteristik officineller Blätter und Kräuter. p. 445—497.

— Bericht über die Sitzungen i. J. 1881. Halle 1881. 8⁰.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. 17, Hft. 3. Leipzig 1881. 8⁰. —

K. Bayer. Akad. d. Wissensch. zu München. Sitzungsberichte d. mathematisch-physikalischen Classe. 1882. Hft. 3. München 1882. 8⁰. — Radlkofer: Ueber die Zurückführung von Omphalocarpum zu den Sapotaceen und dessen Stellung in dieser Familie. p. 265—344. — Vogel, A.: Ueber Ameisensaure. p. 345—355. — v. Bischoff: Weitere Bemerkungen über die Feuerländer. p. 356—368.

Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 50. Bericht. Breslau 1882. 8⁰. — Knötel, P.: Die Reste mittelalterlicher Wandmalerei in Breslau. p. 89—99. — Köckritz, H. v.: Bronze-Fund in dem wüsten Dorf Kosten. p. 100—104.

Naturwissenschaftl. Verein zu Magdeburg. 9.—12. Jahresbericht. Magdeburg 1882. 8⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X. Hft. 7. Berlin 1882. 4⁰. — Boguslawski, G. v.: Ueber einige Ergebnisse der neueren Tiefsee- und physisch-oceanischen Forschungen. p. 391—396. — Matern: Ueber eine strenge Methode der Berechnung der Polhöhe aus zwei gemessenen Sonnenhöhen. p. 400—406.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 27—30. Berlin 1882. 4⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino Nr. 5/6. Roma 1882. 8⁰. — Cortese, E.: Brevi cenni sulla geologia della parte N. E. della Sicilia. p. 105—137. — Giorgi, C. de: Appunti geologici e idrografici sulla provincia di Salerno. p. 137—149. — Meli, R.: Sulla zona di fori, lasciati dai Litodomi pliocenici, nella calcaria giurese di Fara-Sabina. p. 149—159.

Asiatic Society of Japan in Tokiô. Transactions. Vol. X, Pt. 1. Yokohama 1882. 8⁰. — Blakiston, T. W. and Pryer, H.: Birds of Japan. p. 84—186.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XXXVIII, Nr. 151. London 1882. 8⁰. — Binney, E. W. and Kirkby, J. W.: On the upper beds of the Fifeshire coal-measures. p. 245—256. — Waters, A. W.: On fossil chilostomatous bryozoa from Mount Gambier, South Australia. p. 257—276. — Gardner, J. S.: On the geology of Madeira. p. 277—281. — Jones, E. L.: On two caves in the neighbourhood of Tenby. p. 282—288. — Bonney: On some nodular felsites in the Bala group of North Wales. p. 289—297. — Carpenter, P. H.: On the relations of *Hybocrinus*, *Baerocrinus* and *Hybocystites*. p. 298—312. — Marr, J. E.: On the Cambrian and Silurian rocks of Scandinavia. p. 313—327. — Attwood, G.: On the geology of a part of Costa Rica. p. 328—340. — Shrubsole, G. W.: On *Thamniscus*. p. 341—346. — id.: On a new species of *Phyllopora* from the Permian limestone. p. 347—349. — Seeley: On *Neusticosaurus pusillus* (Fraas). p. 350—366. — id.: On a remarkable Dinosaurian coracoid from the wealden of brook in the Isle of Wight. p. 367—371. — Hulke, J. W.: On the os pubis and ischium of *Ornithopsis eucamerotus*. p. 372—376. — Vine, G. R.: On the Annelida tubicola of the Wenlock shales. p. 377—393. — Owen: On the femur of *Nototherium Mitchelli*. p. 394—396. — Dana, J. D.: On the geological age of the taconic system. p. 397—408.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. October, November 1881, Januar, Februar 1882. 8⁰.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 279. 3. Ser. Transunti. Vol. VI, Fasc. 1—14. Roma 1881. 4⁰.

(Vom 15. August bis 15. September 1882.)

K. Bayer. botanische Gesellsch. in Regensburg. Flora 1821, 1822, 1824—1829, 1831, 1835—1838, 1841—1844, 1865—1870, 1878—1881. Regensburg 1821—1881. 8⁰.

— Repertorium der periodischen botanischen Literatur. Jg. I—VI. Regensburg 1864—1869. 8⁰.

K. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch. zu Leipzig. Abhandlungen. Mathem.-phys. Cl. Bd. VIII, Nr. 1—5. Leipzig 1866—1868. 8⁰. [gek.]

Schlesische Gesellsch. f. vaterländische Cultur in Breslau. Uebersicht der Arbeiten u. Veränderungen i. J. 1837. Breslau 1838. 4⁰. [gek.]

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. I, Jg. 1860/61. Wien 1862. 8⁰. [gek.]

K. Gesellsch. d. Wissensch. in Göttingen. Nachrichten v. J. 1846. Göttingen 1846. 8⁰. [gek.]

Soc. d'Histoire naturelle in Colmar. Bulletin. 2. Année 1861. Colmar 1862. 8⁰. [gek.]

Gesellsch. zur Beförderung der gesammten Naturwissensch. zu Marburg. Schriften. Bd. 4. Cassel 1839. 8⁰. [gek.]

The American Naturalist, a popular illustrated magazine of natural history, Vol. I, Nr. 1—12; VI, Nr. 12; VIII, Nr. 1. Salem 1867—74. 8⁰.

Academia real das Sciencias de Lisboa. Portugaliae monumenta historica a saeculo octavo usque ad quintum decimum. Diplomata et chartae. Vol. I, Fasc. 1—4. Olisipone 1868—1873. Fol. — Leges et consuetudines. Vol. I, Fasc. 1—6 u. Index. Olisipone 1856—1873. Fol. — Scriptores. Vol. I, Fasc. 1—3. Olisipone 1856—61. Fol.

— Memorias. Classe de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Nova serie. Tom. V, Parte 2; VI, Parte 1. Lisboa 1878—81. 4⁰.

— Historia e memorias. Classe de sciencias moraes, politicas e bellas-lettras. Nova serie. Tom. IV, Parte 2; V, Parte 1. Lisboa 1877—79. 4⁰.

— Sessão publica em 12 de Dezembro de 1875, em 15 de Maio de 1877, em 9 de Junho 1880. Lisboa 1875—80. 8⁰.

— Conferencias celebradas na Academia real das sciencias de Lisboa ácerca dos descobrimentos e colonisações dos Portuguezes na Africa. I, II, III, IV. Lisboa 1877—80. 8⁰.

— Jornal de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. Num. XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX. Lisboa 1878—80. 8⁰.

— Loureiro, Joa. de: Flora Cochinchinensis. Ulyssipone 1790. 4⁰.

— Almeida, C. A. M. de: Estudo geral dos espelhos curvos. Sep.-Abz.

— Lapa, João Ignacio Ferreira: Chimica agricola. Lisboa 1875. 8⁰.

— Da Costa Alvarenga, P. F.: Symptomatologia, natureza e pathogenia do Beriberi. Lisboa 1875. 4⁰.

— id.: Leçons cliniques sur les maladies du coeur. Traduit du Portugais par E. Bertherand. Lisbonne 1878. 8⁰.

— Ribeiro, J. S.: Historia dos estabelecimentos scientificos litterarios e artisticos de Portugal. Tom. V—IX. Lisboa 1876—81. 8⁰.

— id.: Don Pedro Calderon de la Barca. Lisboa 1881. 8⁰.

— id.: Da propylamina, trimethylamina e seus saes sob o ponto de vista pharmacologico e therapeutico. Lisboa 1877. 4⁰.

— Paiva Manso, Visconde de: Historia do Congo. Lisboa 1877. 8⁰.

— Motta, E. A.: Elementos de histologia geral e histophysiologia. Lisboa 1880. 8⁰.

— Ficalho, Conde de: Flora dos Lusiadas. Lisboa 1880. 8⁰.

— Demosthenes: A oração da coroa versão do original Grego precedida de um estudo sobre a civilição da Grecia por J. M. Latino Coelho. Secunda edição. Lisboa 1880. 8⁰.

— Barros Arana, Diego de: Vida e viagens de Fernão de Magalhães. Lisboa 1881. 8⁰.

Philosophical Society in Cambridge. Transactions. Vol. V, Pt. 3; VI, Pts. 2, 3; VII, Pts. 1, 2; VIII, Pts. 1, 2. Cambridge 1835—44. 4⁰.

— Proceedings. Vol. I, II, 1, 2, 4, 7—17; III, 3; IV, 2. Cambridge 1843—1881. 8⁰.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions. Vol. I, Pt. 3; III, Pts. 1, 2, 3; IV, Pts. 1, 2, 3; V, Pts. 1, 2, 3; VIII, Pts. 1, 2, 3; XI, Pt. 3; XII, Pt. 2; XIII, Pt. 2. Edinburgh 1841—78. 8⁰.

— Annual reports and Proceedings 6/7/8. Edinburgh 1844. 8⁰.

Falconer, Hugh and Cautley, P. T.: Fauna antiqua Sivalensis. Illustrations Pts. I—IX. London 1845—49. Fol. — Description of the plates by Hugh Falconer, edited by Charles Murchison. London 1868. 8⁰. [gek.]

Acad. des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. Tom. II, V, VI. Lyon 1852—56. 8⁰. — Table des matières de 1845 à 1881. Lyon 1882. 8⁰.

— — Tom. XXV. Lyon 1881—82. 8⁰. — André, C.: Pluies et neiges de l'année 1879—80. p. I—L. — Locard, A.: Catalogue des mollusques vivants terrestres et aquatiques du département de l'Ain. p. 1—152. — Desgranges: Rapport sur les travaux de M. Delore. p. 153—164. — Gonnard, F.: Note sur l'existence d'une espèce nouvelle, la Dumortiérite. p. 165—172. — Allégret: Sur l'ancienne Chine. p. 173—188. — id.: Utilité des périodes dans le calcul des éclipses de soleil mentionnées par les anciens historiens. p. 189—252. — Gonnard, F.: Note

sur l'existence de l'Apatite dans les Pegmatites du Lyonnais. p. 253—258. — Locard, A.: Etienne Mulsant, sa vie, ses oeuvres. p. 259—310.

— — Classe des Lettres. Tom. I—V. Lyon 1851—57. 8⁰. — Tom. XX. Lyon 1881—82. 8⁰.

Soc. d'Agriculture de Lyon. Annales. 2 Série. Tom. III, IV, V. 1850—53. 8⁰.

— — 5. Série. Tom. III. Lyon 1881. 8⁰. — Locard, A.: Nouvelles recherches sur les argiles lacustres des terrains quaternaires des environs de Lyon. p. 7—38. — Pélagaud, E.: L'*Eucalyptus*, sa culture forestière et ses applications industrielles. p. 39—78. — Fontannes, F.: Diagnose d'espèces nouvelles des terrains tertiaires du bassin du Rhône et du Rousillon. p. 79—80. — André, Ch.: Etudes sur les orages à grêle du département du Rhône. 1819 à 1878. p. 81—96. — id.: Recherches sur le climat du Lyonnais. p. 97—142. — Saint-Cyr, F. et Chapelle, F.: Le colostrum et la fièvre de lait chez les femelles de nos animaux domestiques. p. 143—176. — Fontannes, F.: Diagnose d'espèces nouvelles des terrains tertiaires du bassin du Rhône et du Rousillon. p. 177—188. — Locard, A.: Etudes sur les variations malacologiques de la partie centrale du bassin du Rhône. p. 189—748. — Cornevin, Ch.: Nouveaux cas de didactylie chez le cheval et interprétation de la polydactylie des équidés en général. p. 749—788. — Gobin: Sur les appareils à enclanchement installés aux gares de Perrache et de la Guillotière. p. 789—804. — Crolas: Aperçu général sur les effets du sulfure de carbone dans les vignobles du Midi et du Sud-Ouest. p. 805—826. — Fontannes, F.: Les terrains tertiaires du bassin de Crest. p. 827—1060. — Cornevin, Ch.: Documents relatifs à la diphtérie des volailles. p. 1061—1072. — Arloing, Cornevin et Thomas: Recherches expérimentales sur l'inoculabilité du charbon symptomatique et sur la possibilité de conférer l'immunité par inoculation intraveineuse. p. 1073—1078. — Chantre, E.: Recherches paléoethnologiques dans la Russie méridionale, au Caucase et en Crimée. p. 1079—1108. — Michaud: Note sur les dérivations des sources pour l'alimentation des villes au point de vue administratif et légal. p. 1109—1140. — Dusuzeau: Rapport de la commission des soies sur ses opérations de l'année 1880. p. 1141—1158. — Leger: La Ramie, son exploitation industrielle. p. 1159—1172. — Pelagaud: La mer Saharienne. p. 1173—1252.

Geheeb, A.: *Barbula caespitosa* Schwgr. Sep.-Abz.

Rinecker, Franz v.: Beiträge zur Psychiatrie und Neurologie. Berlin 1882. 8⁰.

Fraas, Oscar: Geognostische Beschreibung von Württemberg, Baden u. Hohenzollern. Stuttgart 1882. 8⁰.

Rath, Gerhard vom: Durch Italien u. Griechenland nach dem heiligen Lande. Bd. I. Heidelberg 1882. 8⁰.

Weiss, Ch E.: Die Steinkohlen führenden Schichten bei Ballenstedt am nördlichen Harzrande. Sep.-Abz.

Rapports des délégués au congrès de Halle 12—14 Avril 1882. Anvers 1882. 8⁰.

Geinitz, H. B.: *Kreischeria Wiedei* H. B. Gein., ein fossiler Pseudoscorpion aus der Steinkohlenformation von Zwickau. Sep.-Abz.

Holzmüller, Gustav: Einführung in die Theorie der isogonalen Verwandtschaften. Leipzig 1882. 8⁰.

Sigismund: Meine Erfahrungen im Impf-Institute des allgem. ärztlichen Vereins von Thüringen. Weimar 1882. 8⁰.

Delponte, G. B.: Un ricordo botanico del professore Filippo de Filippi ossia cenno intorno alle piante nate dai semi da esso raccolti in Persia e nella China. Torino 1869. 4⁰. — Specimen desmidacearum subalpinarum Augustae Taurinorum. 1877. 4⁰.

Geyler, Herm. Th.: Phytopaläontologie. Sep.-Abz.

Bornemann, J. G.: Sur la classification des formations stratifiées anciennes. Sep.-Abz. — Sul trias nella parte meridionale dell' isola di Sardegna. Sep.-Abz.

Lehmann, Richard: Ueber systematische Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland. Berlin 1882. 8⁰.

Buys-Ballot, C. H. D.: Les changements periodiques de température, dépandants de la nature du soleil et de la lune, mis en rapport avec le pronostic du temps, déduits d'observations Néerlandaises de 1729 à 1846. Utrecht 1847. 4⁰. — Marche annuelle du thermomètre et du baromètre en Néerlande. Utrecht 1876. 4⁰. — Beredeneerd register op de werken van het K. Nederl. Meteorologisch Instituut tot 1882. Utrecht 1882. 4⁰. — Het bewegelijk evenwicht der atomen in chemische verbindingen en de gevolgen daarvan. Sep.-Abz. — Welke in de waarde der hypothese, volgens welke aan de verschillende elementen in hunne samenstellingen een constant atomvolume, een constant refractie aequivalent enz. wordt toegeschreven. Sep.-Abz.

Acad. des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1882. 1er Semestre. Tome 94. Nr. 23—25. Paris 1882. 4⁰. — Nr. 23. Berthelot et Ilosvay: Sur les sels doubles préparés par fusion. p. 1487—1493. — Milne-Edwards, H.: Rapport sur l'expédition du cap Horn. p. 1493—1494. — id.: Instructions zoologiques destinées aux membres de la mission du cap Horn. p. 1494—1500. — Lichtenstein: Le Puceron vrai de la vigne (*Aphis vitis*, Scopoli). p. 1500—1502. — Wolf, C.: Histoire des étalons du mètre. p. 1503—1505. — Boussinesq, J.: Sur les ondes produites par l'émersion d'un solide à la surface d'une eau tranquille, quand il y a lieu de tenir compte des deux coordonnées horizontales. p. 1505—1508. — Troost, L.: Sur la température d'ébullition du sélénium. p. 1508—1510. — Violle, J.: Sur un calorimètre par refroidissement. p. 1510—1512. — Thoulet et Lagarde: Détermination des chaleurs spécifiques de petites quantités de substances. p. 1512—1514. — Crova, A.: Sur un nouvel hygromètre à condensation. p. 1514—1516. — Raoult, F. M.: Loi de congélation des solutions aqueuses des matières organiques. p. 1517—1519. — Joubert, J.: Méthode pour la détermination de l'ohm. p. 1519—1521. — Tommasi, D.: De l'influence de l'électrode positive de la pile sur son travail chimique. p. 1521—1523. — André, G.: Sur les oxychlorures de zinc. p. 1524—1526. — Colson, A.: Action du sulfure de carbone sur le silicium. p. 1526—1528. — Clève, P. T.: Note préliminaire sur le didyme. p. 1528—1530. — Cazeneuve, P.: Sur un nouveau camphre monochloré. p. 1530—1532. — Béchamp, A.: Sur les fermentations spontanées des matières animales. p. 1533—1536. — Ranvier, L.: De la névrologie. p. 1536—1539. — Danillo: Essai expérimental de localisation anatomique des symptômes du délire toxique chez le chien. p. 1539—1542. — Nr. 24. Resal, H.: Sur un point de la théorie mathématique des effets du jeu de billard. p. 1548—1551. — Berthelot et Ilosvay: Caractères et rôle des sels doubles formés par fusion. p. 1551—1557. — Berthelot: Remarques sur l'emploi des couples zinc-charbon dans l'électrolyse. p. 1557. — Sainte-Claire Deville et Debray, H.: Note sur quelques alliages explosifs du zinc et des métaux du platine. p. 1557—1560. — Loewy: Programme des travaux astronomiques à effectuer par l'expédition scientifique envoyée au pôle sud. p. 1561—1563. — Mouchez: Observation du passage de Vénus au cap Horn. p. 1563—1564. — Blanchard, E.: Instructions destinées aux naturalistes de la mission du cap Horn pour la recherche des animaux sur la Terre de Feu et les îles adjacentes. p. 1564—1566. — Duchartre: Instructions

pour la mission au cap Horn. p. 1567. — Daubrée et Des Cloizeaux: Instructions géologiques destinées aux membres de l'expédition du cap Horn. p. 1567—1568. — Angot, A.: Programme des observations météorologiques et magnétiques à effectuer dans l'expédition du cap Horn. p. 1568—1578. — Bigourdan, G.: Observations des planètes (221), (223), (224) et de la comète α 1882 (Wells), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1579—1581. — Rayet: Observations de la comète Wells, faites au cercle méridien de 7 pouces (0m, 189) de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1581. — Gonnessiat: Observations de la comète α 1882 (Wells), faites avec l'équatorial Brunner de 6 pouces (0m, 162), à l'Observatoire de Lyon (longitude: 0h 9m 46s, 83; latitude: 45° 41′ 40″, 0N.) p. 1581—1583. — Vanecek, J. S.: Sur un mode de transformation des figures dans l'espace. p. 1583—1586. — Deprez, M.: Sur la loi suivant laquelle varie la force électromotrice d'une machine magnéto-électrique en fonction de la résistance du circuit extérieur. p. 1586—1589. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Oscillations du plan de polarisation par la décharge d'une batterie. p. 1590—1592. — Ditte, A.: Décomposition des sels par les matières en fusion. p. 1592—1595. — Baubigny, H.: Action de la chaleur sur une solution de sulfate acide de nickel en présence de l'hydrogène sulfuré. p. 1595—1598. — Gautier, A. et Etard, A.: Sur le mécanisme de la fermentation putride et sur les alcaloïdes qui en résultent. p. 1598—1601. — Béchamp, A.: De l'action décomposante que certaines matières organisées exercent sur l'eau oxygénée. p. 1601—1604. — Gibier, P.: De l'aptitude communiquée aux animaux à sang froid à contracter le charbon par l'élévation de leur température. p. 1605—1606. — Rodet: Le mécanisme de l'absorption des virus varie-t-il avec la nature des plaies? p. 1606—1608. — Torcapel, A.: Sur les alluvions sous-basaltiques des Coirons (Ardèche). p. 1609—1610. — Lemoine, G. et Préaudau, A. de: Abaissement probable des eaux courantes dans le bassin de la Seine pendant l'été et l'automne de 1882. p. 1611—1613. — Nr. 25. Jamin et Maneuvrier, G.: Sur le courant de réaction de l'arc électrique. p. 1615—1619. — Berthelot: Sur les déplacements réciproques des corps halogènes et sur les composés secondaires qui y précident. p. 1619—1625. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 1625—1629. — Thollon: Eclipse totale de soleil, observée à Souhag (haute Egypte) le 17 mai 1882. p. 1630—1635. — Trépied: Eclipse totale du 17 mai. p. 1636—1642. — Puiseux, A.: Sur l'éclipse du 17 mai 1882. p. 1643—1644. — Darboux, G.: Sur une équation linéaire. p. 1645—1648. — Boussinesq, J.: Les déplacements qu'entrainent de petites dilatations ou condensations quelconques produites, dans tout milieu homogène et isotrope indéfini, sont calculables à la manière d'une attraction newtonienne. p. 1648—1650. — Müntz, A. et Aubin, E.: Sur le dosage de l'acide carbonique de l'air è effectuer au cap Horn. p. 1651. — Renard, A.: Sur les produits de la distillation de la colophane. p. 1652—1653. — Béchamp: Sur les microzymas comme cause de la décomposition de l'eau oxygénée par les tissus des animaux et des végétaux. p. 1653—1656. — Brame, Ch.: Sur diverses propriétés de l'acide cyanhydrique. p. 1656—1657. — Ricciardi, L.: Composition chimique des diverses couches d'un courant de lave de l'Etna. p. 1657—1659. — Meunier, S.: Détermination lithologique de la météorite d'Estherville, Emmet County, Jowa (10 mai 1879). p. 1659—1661. — Roule, L.: Sur la branchie et l'appareil circulatoire de la *Ciona intestinalis*. p. 1662—1665. — Richet, Ch.: Comparaison des chlorures alcalins sous le rapport du pouvoir toxique ou de la dose mortelle minimum. p. 1665—1667.

— — 1882. 2me Semestre. Tome 95. Nr. 1—10. Paris 1882. 4°. — Nr. 1. Jamin et Maneuvrier, G.: Sur les apparences de l'arc électrique dans la vapeur du sulfure de carbone. p. 6—7. — Berthelot: Sur l'électrolyse de l'eau oxygénée. p. 8—11. — id.: Sur la force électromotrice d'un couple zinc-charbon. p. 11—13. — Marey: Analyse du mécanisme de la locomotion au moyen d'une série d'images photographiques recueillies sur une même plaque et représentant les phases successives du mouvement. p. 14—16. — Gyldén, H.: Sur la seconde comète de l'année 1784. p. 16—17. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la décomposition du protochlorure de gallium par l'eau. p. 18. — Hayem, G.: Sur le mécanisme de l'arrêt des hémorrhagies. p. 18—21. — Bruno, F. de: Sur une nouvelle série dans les fonctions elliptiques. p. 22—23. — Poincaré, H.: Sur les transcendantes entières. p. 23—26. — Vieille, S. de: Recherches sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 26—29. — Guébhard, A.: Sur la théorie des figures équipotentielles obtenues par la méthode électrochimique. p. 29—30. — Troost, L.: Détermination des densités de vapeur dans des ballons de verre à la température d'ébullition de sélénium. p. 30—33. — Clève, P. T.: Quelques remarques sur le didyme. p. 33. — Baubigny, H.: Action de l'hydrogène sulfuré sur le chlorure de nickel. p. 34—36. — Etard: Sur l'isomérie des sulfites cuivreux. p. 36—38. — Laur, P.: De la réduction de certains minerais d'argent par l'hydrogène et la voie humidé. p. 38—39. — Rousseau, G.: Action du chloroforme sur le β-naphtol. p. 39—41. — Witz, G. et Osmond, F.: Introduction dans l'industrie du vanadium extrait des scories basiques du Creusot. p. 42—44. — Dareste: Sur une anomalie de l'oeil. p. 44—45. — Roule, L.: Sur l'histologie de la *Ciona intestinalis*. p. 45—47. — Schneider: Sur le développement des Grégarines et Coccidies. p. 47—48. — Péan et Baldy: De l'emploi de l'eau oxygénée en chirurgie. p. 49—51. — Sée, G. et Rochefontaine: Recherches sur un nouveau médicament cardiaque; propriétés physiologiques du *Convallaria maïalis* (Muguet de mai). p. 51—54. — Nr. 2. Gyldén, H.: Sur l'équation différentielle qui donne immédiatement la solution du problème des trois corps jusqu'aux quantités de deuxième ordre inclusivement. p. 55—58. — Cailletet, L. et Bordet: Sur divers hydrates qui se forment par la pression et la détente. p. 58—61. — Perrier, E.: Note sur les Brisinga. p. 61—63. — Dastre: Recherches sur les lois de l'activité du coeur. p. 63—66. — Brame, Ch.: Acné indurata généralisé, contagieux, ayant pour origine un acné varioliforme ou varioloïde. p. 66—68. — Darboux, G.: Sur une équation linéaire aux derivés partielles. p. 69—72. — Lindemann, F.: Sur le rapport de la circonférence au diamètre et sur les logarithmes népériens des nombres commensurables ou des irrationnelles algébriques. p. 72—74. — Tannery, J.: Rectification à une communication antérieure sur les intégrales culériennes. p. 75. — Hurion, A.: Sur les conditions d'achromatisme dans les phénomènes d'interférence. p. 75—77. — Regnard, P.: Appareil permettant d'enregistrer sous forme de courbe continue le dégagement ou l'absorption des gaz, et en particulier ceux qui résultent des phénomènes de fermentation et de respiration. p. 77—80. — Tommasi, D.: Réponse à M. Berthelot, au sujet d'une note intitulé: „Sur la force électromotrice d'un couple zinc-charbon". p. 81—82. — Gorgeu, A.: Sur les sels basiques de manganèse. p. 82—84 — Grimaux, E.: Action du brome sur la quinoléine et la pyridine. p. 85—87. — Leidie, E.: Recherches sur les courbes de solubilité dans l'eau des différentes variétés d'acide tatrique. p. 87—90. — Heckel, E., Mourson, J. et Schlagdenhauffen, F.: Recherches botaniques, chimiques et thérapeutiques sur les globulaires. p. 90—93. 196—198. — Henninger, A.: Sur la présence d'un glycol dans le vin. p. 94—96. — Charpentier, A.: Sur la durée de la perception lumineuse dans la vision directe et dans la vision indirecte. p. 96—99. — Vanlar, C.: De la régénération des nerfs périphériques par le procédé de la suture tubulaire. p. 99—101. — Dembo, J.: Recherches expérimentales sur la contractilité de l'utérus sous l'influence des excitations directes. p. 102—103. — Aillaud: Analyses d'eaux de l'isthme de Panama. p. 104—106. — Fuchs, E.: Sur les bassins houillers du Tong-King. p. 107—109. — Nr. 3. Rapport sur un Mémoire de M. Ph. Gilbert, sur divers problèmes de mouvement relatif. p. 111—116. — Radau, R.: Sur un point de la théorie des perturbations. p. 117—119. — Rouget, Ch.: Observations astronomiques sans mesures d'angles. p. 120—123. — Boussinesq, J.:

Sur le choc d'une plaque élastique, supposée indéfinie en longueur et en largeur, par un solide qui vient la heurter perpendiculairement en un de ses points et qui lui reste uni. p. 123—125. — Mascart: Sur les variations de la pesanteur. p. 126—128. — Melsens: Sur les paratonnerres. p. 128—129. — Forcrand, de: Sur l'hydrate d'hydrogène sulfuré. p. 129. — Sarrau et Vieille: Recherches sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 130—132. — Vieille: Sur les degrés de nitrification limites de la cellulose. p. 132—135. — Troost, L.: Influence de la compressibilité des éléments, sur la compressibilité des composés dans lesquels ils entrent. p. 135—137. — Etard, A.: Sur les dérivés des sulfites cuivreux. p. 137—140. — Chapoteaut, P.: Sur le suc gastrique. p. 140—141. — Renard, A.: Sur les produits de la distillation de la colophane. p. 141—142. — Haller, A.: Sur une nouvelle classe de composés cyanés à réaction acide. p. 142—145 — Le Bon, G.: Sur deux nouveaux antiseptiques: le glycéroborate de calcium et le glycéroborate de sodium. p 145—146. — Carré, F.: Sur les conditions industrielles d'une application du froid à la destruction des germes de parasites, dans les viandes destinées à l'alimentation. p. 147—148. — Charpentier, A.: Sur la visibilité des points lumineux. p. 148—150. — Nr. 4. Berthelot et Vieille: Nouvelles recherches sur la propagation des phénomènes explosifs dans les gaz. p. 151—157. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 157—160. — Dastre et Morat: Des nerfs sympathiques dilatateurs des vaisseaux de la bouche et des lèvres. p. 161—163. — Folie: Théorie du mouvement diurne de l'axe du monde. p. 163—164 — Tacchini, P.: Observations des taches et des facules solaires, faites à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le premier semestre de 1882. p. 165—166. — Ricco, A.: Latitudes des groupes de taches solaires en 1881. p. 167—168. — Hall, A.: Sur l'orbite de Japhet. p. 168—171. — Zenger, Chr. V.: Solution rapide du problème de Kepler. p. 171—174. — Tommasi, D.: Sur le travail chimique produit par la pile. p. 174—177. — Krouchkoll: Sur la variation du frottement produite par la polarisation voltaïque. p. 177—178. — Salet, G.: Sur l'amplitude des vibrations téléphoniques. p. 178—179. — Sarrau et Vieille: Recherches sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 180—182. — Miron et Bruneau: Reproduction de la calcite et de la withérite. p. 182—183. — Demarçay, E.: Sur la vaporisation des métaux dans le vide. p. 183—185. — Girard, A.: Sur le dosage des matières astringentes des vins. p. 185—187. — Raoult, F. M.: Loi de congélation des solutions benzéniques des substances neutres. p. 187—189. — Arloing, Cornevin et Thomas: Moyen de conférer artificiellement l'immunité contre le charbon symptomatique ou bactérien avec du virus atteuué. p. 189—191. — Maupas, E.: Sur le *Lieberkuhnia*, rhizopode d'eau douce multinucléé. p. 191—194. — Zeiller: Sur la flore fossile des charbons du Tong-King. p. 194—196. — Nr. 5. Berthelot et Vieille: Sur la période d'état variable qui précède le régime de détonation et sur les conditions d'établissement de l'onde explosive. p. 199—205. — Zenger, Ch. V.: Note additionnelle sur la solution rapide du problème de Kepler. p. 207—208. — id.: Tables auxiliaires pour calculer l'anomalie vraie des planètes. p. 208—210. — Machai, Y.: Sur quelques théorèmes d'électricité, demontrés d'une manière inexacte dans les ouvrages didactiques. p. 210—212. — Sebert et Hugoniot: Sur les vibrations longitudinales des barres élastiques dont les extrémités sont soumises à des efforts quelconques. p. 213—215. — Foussereau, G.: Sur la résistance électrique du verre aux basses températures. p. 216—218. — Neyreneuf: Sur l'écoulement du son dans les tuyaux. p. 218—221. — Chroustchoff, P.: Sur la chaleur de dissolution de quelques mélanges. p. 221—223. — Maurené, E. J.: Sur l'action de l'ammoniaque et de l'oxyde de cuivre. p. 223—227. — Girard, A.: Sur la composition des vins de marc. p. 227—232. — Rousseau, G.: Sur les éthers du glycol: $C^{22}H^{14}O^{2}$. p. 232—235. — Haller, A. et Held, A.: Préparation de l'éther acétylcyanacétique et de quelques-uns de ses dérivés métalliques. p. 235—237. — Rosenstiehl A. et Gerber, M.: Sur les conditions de formation des rosanilines. p. 238—239. — Goppelschoeder, F.: Sur un nouvel emploi de l'électrolyse dans la teinture et dans l'impression. p. 239—241. — Menschutkin, N.: Sur la formation et la décomposition de l'acétanilide. p. 241—245. — Renard, A.: Sur les produits de la distillation de la colophane. p. 245—247. — Giard, A.: Sur le *Crenothrix Kühniana* (Rabenhorst), cause de l'infection des eaux de Lille. p. 247—249. — Vignal, W.: Structure du système nerveux de mollusques. p. 249—251. — Jourdan, E.: Sur les organes sexuels mâles et les organes de Cuvier des holothuries. p. 252—254. — Darestre: Recherches sur la production des monstres, dans l'oeuf de la poule, par l'effet de l'incubation tardive. p. 254—256. — Bouchon-Brandely: De la sexualité chez l'huître ordinaire et chez l'huître portugaise. Fécondation artificielle de l'huître portugaise. p. 256—259. — Le Bon, G.: Sur les propriétés des antiseptiques et des produits volatils de la putréfaction. p. 259—260. — Rousseau, J.: Sur une observation d'éclairs diffus. p. 262. — Nr. 6. Wurtz, A.: Recherches sur l'action de la chlorhydrine éthylénique sur les bases pyridiques et sur la quinoléine. p. 263—267. — Marey: Emploi de la photographie pour déterminer la trajectoire des corps en mouvement, avec leurs vitesses à chaque instant et leurs positions relatives. p 267—270. — Vulpian: Sur la sensibilité des lobes cérébraux chez les mammifères. p. 270—274. — Radau, R.: Remarques concernant le problème de Kepler. p. 274—276. — Tacchini, P.: Observations des protubérances, des facules et des taches solaires, faites à l'Observatoire royal du Collège romain, pendant le premier semestre 1882. p. 276—278. — Sébert et Hugoniot: Sur les vibrations longitudinales des barres élastiques dont les extrémités sont soumises à des efforts quelconques. p. 278—281. — Amagat, E. H.: Sur l'elasticité des gazes raréfiés. p. 281—284. — Wroblewski, S.: Sur l'influence de la quantité du gaz dissous dans un liquide sur sa tension superficielle. p. 284—287. — Tommasi, D.: Relations numériques entre les données thermiques. p. 287—290. — D'Arsonval, A.: Recherches sur le téléphone. p. 290—292. — Troost, L.: Sur l'équivalent des iodures de phosphore. p. 293—295. — Joannis: Chaleur de formation des principaux composés palladeux. p. 295—297. — Coninck, de: Sur les bases pyridiques dérivés de la brucine. p. 298. — Wecker, L. de: L'ophthalmie purulente factice produite par la liane à réglisse ou le jequirity du Brésil. p. 299—300. — Pictet, A.: Recherches sur la quinoléine et sur la lutidine. p. 300—303. — Dastre et Morat: Les nerfs vaso-dilatateurs de l'oreille. p. 303—305. — Legouis, S.: Recherches sur le pancréas des cyclostomes, et sur le foie dénué de canal excréteur du Petromyzon marinus. p. 305—308. — Vesque, J.: Observation directe du mouvement de l'eau dans les vaisseaux des plantes. p. 308—310. — Musset, Ch.: Existence simultanée des fleurs et des insectes sur les montagnes du Dauphiné. p. 310—311. — Nr. 7. Faye: Note sur la théorie des cyclones. p. 312—318. — Boussingault: Sur l'apparition du manganèse à la surface des roches. p. 318—324. — Bergeron, J.: Recherches expérimentales sur le mode de formation des cratères de la lune. p. 324—327. — Rozé, C.: Des termes à courte période dans le mouvement de rotation de la terre. p. 327—330. — Félizet, G.: Sur la guérison du diabète sucré. p. 330—331. — Geoffroy, H.: Sur un nouveau procédé d'isolement des fils électriques. p. 331—332. — Henry, P.: Découverte d'une petite planète à l'Observatoire de Paris. p. 332. — Wolf, C.: Description de l'amas de l'ecrevisse et mesures micrométriques des positions relatives des principales étoiles qui le composent. p. 333—335. — Mittag-Leffler, G.: Sur la théorie des fonctions uniformes d'une variable. p. 335—336. — Brassienne, E.: Méthode générale pour la solution des problèmes relatifs aux axes principaux et aux moments d'inertie. p. 337—338. — Sébert et Hugoniot: Sur les vibrations longitudinales des barres élastiques dont les extrémités sont soumises à des efforts quelconques. p. 338—340. — Decharme, C.: Expériences hydrodynamiques. p. 340—342, 387—388. — Wroblewski, S.: Sur la tension superficielle de quelques

liquides au contact de l'acide carbonique. p. 342—343. — Filhol. E. et Senderens: Sur quelques arséniates neutres au tournesol. p. 343—344. — Marcano, V.: Fermentation de la fécule. p. 345—347. — Kunstler, J.: Sur cinq protozoaires parasites nouveaux. p. 347—349. — Moleyre, L.: Recherches sur les organes du vol chez les insectes de l'ordre des hémiptères. p. 349—352. — Crié, L.: Pierre Belon et la nomenclature binaire. p. 352—353. — Prillieux, E.: Sur une maladie des betteraves. p. 353—355. — Guyot, P.: Sur la houille du Muaraze, en Zambésie. p. 355—357. — Nr. 8. Saint-Venant, de: Du choc longitudinal d'une barre élastique libre contre une barre élastique d'autre matière ou d'autre grosseur, fixée au bout non heurté. p. 359—365. — Vulpian: Sur les effets vaso-moteurs produits par l'excitation du segment périphérique du nerf lingual. p. 365—367. — Boussingault: Sur l'apparition du manganèse à la surface des roches. p. 368—373. — Lichtenstein, J.: Quelques observations sur les Phylloxeras de la Savoie. p. 373—375. — Borrelly: Observations faites à l'Observatoire de Marseille p. 376. — Tacchini, P.: Sur les éruptions métalliques solaires, observées à Rome pendant le premier semestre 1882. p. 377—378. — Monckhoven, D van: De l'élargissement des raies spectrales de l'hydrogène. p. 378—381. — Sébert et Hugoniot: Sur le choc longitudinal d'une tige élastique fixée par l'une de ses extrémités. p. 381—384. — Mansion, P.: Sur les quadratures et les cubatures approchées. p. 384—386. — Giard, A.: Sur un type synthétique d'Annélide *(Anoplonereis Herrmanni)*, commensal des Balanoglossus. p. 389—391. — Rivière, E.: Le gisement quaternaire de Billancourt. p. 391—393. — Ricciardi, L.: Composition chimique de la banane à différents degrés de maturation. p. 393—395. — Mer, E.: Des modifications subies par la structure épidermique des feuilles sous diverses influences. p. 395—398. — Guillemot, J.: Observations sur un tremblement de terre ressenti à Couchey (Côte-d'Or). p. 398. — Nr. 9. Mouchez: Observations méridiennes des petites planètes et de la comète de Wells, faites à l'Observatoire de Paris pendant le deuxième trimestre de l'année 1882. p. 403—407. — D'Abbadie: Sur l'inclinaison de l'aiguille aimantée. p. 407—409. — Thenard, P.: Communication à propos du phosphore noir. p. 409—410. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du gallium. p. 410—413. — Henry: Observations des planètes (227) et (229) faites à l'équatorial ouest du jardin de l'Observatoire de Paris. p. 415—416. — Zenger, Ch. V.: Solution du problème de Kepler pour des excentricités considérables. p. 416—417. — Planté, G.: Sur la formation des couples secondaires à lames de plomb. p. 418—420. — Nr. 10. Saint-Venant, de: Solution, en termes finis et simples, du problème du choc longitudinal, par un corps quelconque, d'une barre élastique fixée à son extrémité non heurtée. p. 423—427. — Faye: Sur la figure des comètes. p. 427—430. — Lalanne, L.: Sur des trombes observées en mer, à Etretat. p. 430—433. — Desains, P.: Sur la distribution de la chaleur dans les régions obscures de spectres solaires. p. 433—436. — Pietra-Santa, de: La fièvre typhoïde à Paris. Période de 1875 à 1882. p. 436—439. — Le Goarant de Tromelin, G.: Considérations théoriques et pratiques sur les phénomènes de l'induction électromagnétique. p. 439—441. — Korab, de: Action exercée par l'hélénine sur les bacillus de la tuberculose. p. 441—443. — Martineau, L. et Hamonic: De la bactéridie syphilitique. p. 443—446. — Gasparis, A. de: Sur le problème de Kepler. p. 446. — Brassinne, E.: Balance d'oscillation employée pour le calcul des moments d'inertie. p. 446—447. — Egoroff: Recherches sur le spectre d'absorption de l'atmosphère terrestre. p. 447—449. — Cardonnet, de: Etude expérimentale de la réflexion des rayons actiniques: influence du poli spéculaire. p. 449—451. — Rivière, Ch.: Sur la loi du refroidissement. p. 452—453. — Tommasi: Sur la loi des constantes thermiques de substitution. p. 453—456. — Duvillier, E.: Sur quelques combinaisons appartenant au groupe des créatinines. p. 456—459. — Koehler, R.: Recherches sur l'appareil circulatoire des Oursins réguliers. p. 459—461. — Vialleton, L.: Sur l'innervation du manteau de quelques mollusques lamellibranches. p. 461—463 — Certes: Sur les parasites intestinaux de l'huître. p. 463—465.

Kgl. technische Hochschule in Hannover. Programm f. d. J. 1882—83. Hannover 1882. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James & E. S. Dana and B. Silliman. Vol. XXIV. Nr. 140. New Haven 1882. 8⁰. — Dutton, C. E.: Tertiary history of the Grand Cañon district. p. 81—88. — Ferrel, W.: Relative temperatures of the two hemispheres of the earth. p. 89—91. — Michelson, A.: Air-thermometer whose indications are independent of the barometric pressure. p. 92. — Chamberlin, T. C.: Bearing of some recent determinations on the correlation of the eastern and western terminal moraines. p. 93—97. — Dana, J. D.: The flood of the Connecticut River Valley from the melting of the quaternary glacier. 6. The question as to the elevation of the land. p. 98—104. — Hazen, H. A.: Retardation of the maxima and minima of air-pressure at high stations. p. 105—112 — Jackson, A. W.: General principles of the nomenclature of the massive crystalline rocks. p. 113—128. — Cross, W. and Hillebrand, W. F.: The minerals, mainly zeolites, occurring in the basalt of Table Mountain, near Golden, Colorado. p. 129—137. — Nipher, F. E.: A property of the isentropic curve for a perfect gas as drawn upon the thermodynamic surface of pressure, volume and temperature. p. 138—140. — Scientific intelligence. p. 141—160.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Atti in Venedig. Atti. 5. Serie, Tom. VII, Disp. 1—9. Venezia 1880—81. 8⁰. — Spica, P.: Intorno all' azione dell' idrogeno nascente sui nitrili. p. 7—14. — id.: Sopra alcune sostanze alcaloidee, che furono rinvenute nell' organismo animale durante la vita. p. 15—46. — Favaro: Cenni sulla „Biblioteca matematica italiana" del prof. P. Riccardi. p. 47—64. — Minich, A.: Commemorazione del prof. Francesco Marzolo. p. 69—96. — Veludo, G.: Communicazione sopra gli opuscoli di Télphy. p. 97—102. — Tolomei, G. P.: Sul terzo tema svolto dal congresso giuridico internazionale a Torino nel settembre 1880, e sulle sue conchiusioni. p. 103—133. — Trois, E. F.: Ricerche sul sistema linfatico dei Pleuronettidi. III. p. 139—150. — Bernardi, E.: Le sperienze del rijke sulle extra-correnti. p. 151—188. — Scarpa, G. e Baldo, L.: Intorno ad una modificatione del rocchetto di Ruhmkorff (Sunto). p. 189—190. — Favaro, A.: Galileo Galilei e il „Dialogo de Cecco di Ronchitti da Bruzene in perpuosito de la stella nuova". p. 195—276. — Fulin, R.: Di una storia della spedizione di Carlo VIII. p. 277—278. — Lorenzoni, G.: Sull' andamento del pendolo di Frodsham Nr. 1604, posseduto dal R. Osservatorio astronomico di Padova. p. 279—308. — Mazzotto: Sulle variazioni della forza elettromotrice, e della resistenza interna di una coppia idroelettrica attiva. p. 309—325. — Trois, F. E.: Contribuzione allo studio del sistema linfatico dei Teleostei. p. 333—340. — Bernardi, J.: Di Carlo Boncompagni e del pubblico insegnamento in Italia. p. 341—366. — Favaro, A.: La proposta della longitudine, fatta da Galileo Galilei alle confederate provincie belgiche, tratta per la prima volta integralmente dall' originale nell' Archivio di Stato all' Aja. p. 367—398. — Bizio, G.: Sopra il glicogeno negli animali invertebrati. p. 399—406. — Bellati, G. B. e Saccardo, P. A.: Sopra rigonfiamenti non filosserici, osservati sulle radici di viti europee, e cagionati invece dall' Anguillula radicicola Greef, in Alano di Piave. p. 455—468. — Spica, P.: Sui solfacidi del cimene. p. 469—490. — Martini, T.: La velocità del suono nel cloro. p. 491—503, 639—640. — Canestrini, G.: Osservazioni intorno al genere *Gamasus*. p. 511—526. — Ninni, A. P.: Nota sull' Aphya phalerica, Rondeletii. p. 527—532. — Stefani, S. de: Il ripostiglio della Venéra, e le successive scoperte. p. 533—536. — Berchet, G.: Memorie di Giuseppe Pasolini, raccolte da suo Ziglio. p. 537—550. — Fanzago, F.: Sulla secrezione ventrale del *Geophilus Gabrielis*. p. 641—646. — Fambri, P.: All' onorevole Brin. p. 663—724. — Ziliotto, P.: Commemorazione del prof. F. Coletti. p. 725—740. — Spica, P.: Sopra un preteso reagente, atto a far distinguere le ptomaine dagli alcaloidi vegetali. p. 741—746. —

Berlese, A.: Sopra un nuovo genere di acari parassiti degli insetti. p. 747—752. — Stefani, S. de: Sopra l'antico sepolcreto di Bovolone e le recenti scoperte in quei dintorni. p. 753—760. — Favaro, A.: Galileo Galilei e lo studio di Bologna. p. 761—776. — Freschi, G.: Cenno sul libro del sig. T. Galanti „Viaggio agronomico in Svizzera, Germania, Olanda, Belgio, Inghilterra. p. 777—778. — Lorenzoni, G.: L'equatoriale Dembowski al R. Osservatorio di Padova. p. 779—780. — Morsolin, B.: Viaggio inedito di Vincenzo Scamozzi da Parigi a Venezia. p. 781—806. — Prampero, A. di: Saggio di un glossario geografico friulano dal VI al XIII secolo. p. 807—826, 1043—1062. — Bucchia, G.: Facile regola pratica di preconoscere la reale portata dei fontanili. p. 885—904. — Minich, S. R.: Notizie sulle indagini da esso intraprese e proseguite intorno alla risolubilità generale delle equazioni algebriche. p. 905—919. — Vigna, C.: Sul contagio della pazzia. p. 925—948. — Lussana, F.: Due autografi contemporanei alla peste del 1530, ed alla prima coltivazione del mais. p. 949—996. — Canestrini, G. e R.: Nuova specie del genere *Gamasus*. p. 1077—1086. — Lorenzoni, G.: Di una modificatione al cronografo di Fuess eseguita dal meccanico G. Cavignato. p. 1087—1096. — Reggio, Z.: Quadratura di certe aree circolari. p. 1097—1116. — id.: Sulla determinazione del polo di una retta data, considerazioni di geometria derivata. p. 1117—1120.

Institut national Genèvois. Bulletin. Tome XXIV. Genève 1882. 8⁰.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1882. Pt. 1. London 1882. 8⁰. — Index 1871—1880. London 1882. 8⁰.

Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Denkschriften. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. Bd. 43. Wien 1882. 4⁰. — 1. Abtheilung. Wiesner, J.: Die heliotropischen Erscheinungen im Pflanzenreiche. Th. II. p. 1—92. — Ettingshausen, C. v.: Beiträge zur Erforschung der Phylogenie der Pflanzenarten. III—VII. p. 93—102. — Steindachner, F.: Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerikas. II. p. 103—146. — Wüllerstorf-Urbair, B. v.: Die meteorologischen Beobachtungen am Bord des Polarschiffes „Tegethoff". p. 147—292. — Hochstetter, F. v.: Die Kreuzberghöhe bei Laas in Krain und der Höhlenbär. p. 293—310. — 2. Abtheilung. Escherich, G. v.: Die Determinanten höheren Ranges und ihre Verwendung zur Bildung von Invarianten. p. 1—12. — Brezina, A.: Ueber die Reichenbach'schen Lamellen in Meteoreisen. p. 13—16. — Gegenbauer, L.: Ueber Determinanten höheren Ranges. p. 17—32. — Vejdovský, F.: Untersuchungen über die Anatomie, Physiologie und Entwickelung von Sternaspis. p. 33—90. — Brady, H. B.: Ueber einige arktische Tiefsee-Foraminiferen, gesammelt während der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition i. d. J. 1872—74. p. 91—110.

— — Bd. 44. Wien 1882. 4⁰. — 1. Abtheilung. Steindachner, F.: Beiträge zur Kenntniss der Flussfische Südamerikas. p. 1—18. — id.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Afrikas und Beschreibung einer neuen *Sargus*-Art von den Galapagos-Inseln. p. 19—58. — Brauer, F.: Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. p. 59—110. — 2. Abtheilung. Toula, F.: Grundlinien zur Geologie des westlichen Balkan. p. 1—58. — Zmurko, L.: Beitrag zur Theorie der Auflösung von Gleichungen. p. 59—120. — Brezina, A.: Ueber die Orientirung der Schnittflächen an Eisenmeteoriten mittelst der Widmannstädten'schen Figuren. p. 121—158. — Seeliger, H.: Untersuchungen über die Bewegungsverhältnisse in dem dreifachen Sternsystem ζ Cancri. p. 159—236. — Friesach, C.: Der am 6. December 1882 bevorstehende Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe. p. 237—266. — Holub, E. und Neumayr, M.: Ueber einige Fossilien aus der Uitenhage-Formation in Süd-Afrika. p. 267—276. — Puchta, A.: Ein neuer Satz aus der Theorie der Determinanten. p. 277—282. — Beck, G.: Die europäischen *Inula*-Arten. p. 283—339.

— Sitzungsberichte. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. 1. Abtheilung. Bd. 83. Hft. 5. Jg. 1881. Wien 1881. 8⁰. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge (XI). p. 392—408. — Stur, D.: Zur Morphologie der Calamarien. p. 409—472. — Brezina, A.: Ueber die Meteoreisen von Bolson de Mapimi. p. 473—477. — Claus, C.: Ueber die Gattungen *Temora* und *Temorella*. p. 482—493. — Richter, C.: Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Zellmembranen bei den Pilzen. p. 494—510. — Leitgeb, H.: Die Stellung der Fruchtsäcke bei den geocalyceen Jungermannien. p. 515—521. — Ráthay, E.: Ueber Austrocknungs- und Imbibitionserscheinungen. p. 522—533. — Zepharovich, V.: Die Krystallformen einiger Kampferderivate. p. 534—549.

— — — Bd. 84. Hft. 1—5. Jg. 1881. Wien 1881—82. 8⁰. — Molisch, H.: Ueber die Ablagerung von kohlensaurem Kalk im Stamme dicotyler Holzgewächse. p. 3—28. — Mikosch, C.: Untersuchungen über die Entstehung und den Bau der Hoftüpfel. p. 29—68. — Szajnocha, L.: Ein Beitrag zur Kenntniss der jurassischen Brachiopoden aus den karpathischen Klippen. p. 69—84. — Fitzinger, L. J.: Untersuchungen über die Artberechtigung einiger seither mit dem gemeinen Bären *(Ursus Arctos)* vereinigt gewesenen Formen. p. 93—114. — Heinricher, E.: Die jüngsten Stadien der Adventivknospen an der Wedelspreite von *Asplenium bulbiferum* Forst. p. 115—120. — Haberlandt, G.: Ueber collaterale Gefässbündel im Laube der Farne. p. 121—142. — Neumayr, M.: Morphologische Studien über fossile Echinodermen. p. 143—176. — Woldřich, J. N.: Ueber die diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. p. 177—272. — Brezina, A.: Bericht über neue oder wenig bekannte Meteoriten. p. 277—283. — Leitgeb, M. H.: *Completoria complens* Lohde, ein in Farnprothallien schmarotzender Pilz. p. 288—324. — Stur, D.: Die Silur-Flora der Etage H-h_1 in Böhmen. p. 330—391. — Liebenberg, A. v.: Ueber die Rolle des Kalkes bei der Keimung von Samen. p. 405—447. — Heinricher, E.: Beiträge zur Pflanzenteratologie. p. 459—541. — Becke, F.: Die krystallinischen Schiefer des niederösterreichischen Waldviertels. p. 546—560. — Höhnel, F. v.: Anatomische Untersuchungen über einige Secretionsorgane der Pflanzen. p. 565—606. — Tomaschek, A.: Das Bewegungsvermögen der Pollenschläuche u. Pollenpflänzchen. p. 612—615. — Lorenz, L. v.: Ueber die Skelete von *Stringops habroptilus* und *Nestor notabilis*. p. 624—633. — Heider, A. v.: Die Gattung *Cladocora* Ehrenb. p. 634—667.

— — 2. Abtheilung. Bd. 83. Hft. 5. Jg. 1881. Wien 1881. 8⁰. — Stefan, J.: Ueber die Verdampfung aus einem kreisförmig oder elliptisch begrenzten Becken. p. 943—954. — Moser, J.: Elektrostatische Untersuchungen, insbesondere über die Verzweigung der Induction beim Differential-Inductometer und Elektrophor. p. 955—971. — Wittenbauer, F.: Ueber Deviationsmomente. p. 972—1017. — Seeliger, H.: Ueber die Bewegungsverhältnisse in dem dreifachen Sternsystem ζ Cancri. p. 1018—1037. — Domac, J.: Ueber das Hexylen aus Mannit. p. 1038—1051. — Benedikt, R. u. Hübl, A. v.: Ueber Dinitro- und Trinitroresorcin. p. 1052—1059. — Fischer, H.: Ueber resorcinsulfosaure Salze. p. 1060—1073. — Skraup, Z. H.: Ueber Cinchonidin und Homocinchonidin. p. 1078—1083. — Ditscheiner, L.: Ueber die Aufsuchung der Störungszellen an nicht vollkommen isolirten Leitungen. p. 1084—1091. — Haluschka, F.: Ein Beitrag zur Theorie der Maxima und Minima von Functionen. p. 1092—1109. — Durège, H.: Ueber Körper von vier Dimensionen. p. 1110—1125. — Maly, R.: Ueber die Dotterpigmente. p. 1126—1143. — Holetschek, J.: Ueber die Bahnbestimmung des Planeten (118) Peitho. p. 1144—1162. — Haubner, J.: Ueber das magnetische Verhalten von Eisenpulvern verschiedener Dichten. p. 1167—1179.

— — — Bd. 84. Hft. 1—5. Jg. 1881. Wien 1881—82. 8⁰. — Hornstein, C.: Beitrag zur Kenntniss des Asteroidensystems. p. 7—19. — Lippich, F.: Zur



Theorie der Polyeder. p. 20—29. — Peschka, G. A. V.: Normalenfläche einer krummen Fläche längs ihres Schnittes mit einer zweiten krummen Fläche. p. 30—35. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der Gasreibung. II. Theil. p. 40—135. — id.: Ueber einige das Wärmegleichgewicht betreffende Sätze. p. 136—145. — Klemenčič, J.: Ueber die Dämpfung der Schwingungen fester Körper in Flüssigkeiten. p. 146—167. — Finger, J.: Ueber ein Analogon des Kater'schen Pendels und dessen Anwendung zu Gravitationsmessungen. p. 168—193. — Tesař, J.: Synthetische Untersuchung der „gemischten Kegelschnittschaar S (31, 1 p) mit einem imaginären Tangentenpaar". p. 194—227. — Gruss, G.: Ueber mehrstellige Berührungen von Curvensystemen mit Geraden. p. 228—232. — Le Paige, C.: Ueber conjugirte Involutionen. p. 233—236. — Simony, O.: Ueber jene Gebilde, welche aus kreuzförmigen Flächen durch paarweise Vereinigung ihrer Enden und gewisse in sich selbst zurückkehrende Schnitte entstehen. p. 237—257. — Weselsky, P. u. Benedikt, R.: Ueber Hydrochinon- u. Orcinäther. p. 258—260. — Loebisch, W. F. u. Looss, A.: Ueber Glycerinxanthogenate. p. 261—270. — Herzig, J.: Beiträge zur Kenntniss der Trigensäure. p. 271—282. — id.: Notiz über cianursaures Biuret. p. 283—288. — Fürth, H.: Ueber die Berberonsäure u. deren Zersetzungsproducte. p. 289—304. — Goldschmiedt, G.: Ueber einige neue aromatische Kohlenwasserstoffe. p. 305—320. — Senhofer, C. u. Sarlay, F.: Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen im Phenole und aromatische Säuren. IV. Verhalten von Hydrochinon gegen doppelt kohlensaures Kali. p. 321—330. — Brunner, C.: Ueber directe Einführung von Carboxylgruppen im Phenole und aromatische Säuren. V. Einwirkung von doppelt kohlensaurem Kali auf Toluhydrochinon. p. 331—340. — Zehenter, J.: Ueber einige Derivate der α-Dioxybenzoësäure. p. 341—356. — Lang, V. v.: Bestimmung des Brechungsquotienten einer concentrirten Cyaninlösung. p. 361—381. — Pernter, J.: Ueber den täglichen und jährlichen Gang des Luftdruckes auf Berggipfeln und in Gebirgsthälern. p. 382—423. — Haitinger, L.: Ueber das Vorkommen von Citronensäure und Apfelsäure im *Chelidonium majus*. p. 424—429. — Mayer, J.: Ueber die Bahn des Cometen 1880 b. p. 430—438. — Weidel, H.: Zur Kenntniss der Dichinoline. p. 443—458. — Brix, R.: Ueber die Bestandtheile des Copaivabalsams (*Maracaibo*) und die käufliche sogenannte Copaiva- und Metacopaivesäure. p. 459—469. — Schlosser, A. und Skraup, Z. H.: Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. II. p. 470—490. — Margules, M.: Ueber Bewegungen zäher Flüssigkeiten und über Bewegungsfiguren. p. 491—510. — Exner, F.: Ueber galvanische Elemente, die nur aus Grundstoffen bestehen und über das elektrische Leitungsvermögen von Brom und Jod. p. 511—540. — Strohmer, F.: Ueber das Vorkommen von Ellagsäure in der Fichtenrinde. p. 541—542. — Scherks, E.: Ueber die Einwirkung von Metallen auf den α-Brompropionsäureäthyläther. p. 547—552. — Etti, C.: Beiträge zur Kenntniss des Catechins. p. 553—563. — Kachler, J.: Ueber die Einwirkung der Salpetersäure auf einige gebromte Fettkörper. p. 564—569. — Franke, J. N.: Ueber geometrische Eigenschaften von Kräfte- und Rotationssystemen in Verbindung mit Liniencomplexen. p. 570—594. — Weidel, H.: Ueber eine der α-Sulfocinchoninsäure isomere Verbindung und Derivate derselben. p. 600—614. — Goldschmiedt, G.: Ueber Mono- und Dinitropyren u. über Amidopyren. p. 615—621. — Skraup, Z. H.: Ueber Chinin und Chinidin. p. 622—644. — id.: Notiz über einige Chininverbindungen. p. 645—648. — Fossek, W.: Ueber Condensationsproducte des Isobutyraldehydes. p. 649—660. — Lustgarten, S.: Ueber einen aus dem Glycogen bei der Einwirkung von Salpetersäure entstehenden Salpetersäure-Ester. p. 661—670. — Freund, A.: Ueber die Bildung und Darstellung von Trimethylenalkohol aus Glycerin. p. 671—676. — id.: Ueber Trimethylen. p. 677. — Weyr, E.: Notiz über Regelflächen mit rationalen Doppelcurven. p. 691—692. — Goldstein, E.: Ueber das Bandenspectrum der Luft. p. 693—701. — Dvořák, V.: Ueber einige akustische Bewegungserscheinungen, insbesondere über das Schallradiometer. p. 702—716. — Přibram, R. und Handl, A.: Ueber die specifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution. p. 717—789. — Austerlitz, L.: Beitrag zum ballistischen Problem. p. 794—812. — Brühl, J. W.: Ueber den Zusammenhang zwischen den optischen und den thermischen Eigenschaften flüssiger organischer Körper. p. 817—875. — Weyr, E.: Ueber mehrstufige Curven- u. Flächensysteme. p. 884—907. — Schmid, Th.: Ueber die Strictionslinie des Hyperboloides als Erzeugniss mehrdeutiger Gebilde. p. 908—914. — Kantor, S.: Ueber die Configuration (3,3) mit den Indices 8,9 und ihren Zusammenhang mit den Curven dritter Ordnung. p. 915—932. — Winckler, A.: Ueber die transcendenten Integrale von Differentialgleichungen erster Ordnung mit Coëfficienten zweiten Grades. p. 940—964. — Hann, J.: Ueber die monatlichen und jährlichen Temperaturschwankungen in Oesterreich-Ungarn. p. 965—1037. — Exner, K.: Ueber das Funkeln der Sterne und die Scintillation überhaupt. p. 1038—1081. — Andreasch, R.: Ueber weitere Fälle von Synthesen der Sulfhydantoine mittelst Thioglycolsäure. p. 1082—1088. — Gegenbauer, L.: Ueber das verallgemeinerte Legendre'sche Symbol. p. 1089—1101. — id.: Ueber algebraische Gleichungen, welche nur reelle Wurzeln besitzen. p. 1102—1107. — Loebisch, W. F. u. Loose, A.: Darstellung des Dinatriumglycerates. p. 1108—1110. — Barth, L. und Kretschy, M.: Ueber Picrotoxinfrage. p. 1119—1132. — Lorenz, N. v.: Ueber die Einwirkung von metallischem Blei auf wässerige Bleinitratlösungen. p. 1133—1164. — Brauner, B.: Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle. p. 1165—1224. — Boltzmann, L.: Einige Experimente über den Stoss von Cylindern. p. 1225—1229. — id.: Zur Theorie der Gasreibung. p. 1230—1263. — Weyr, E.: Ueber die Bedeutung des räumlichen Nullsystems für cubische Involutionen beider Stufen. p. 1264—1290. — Kantor, S.: Die Configurationen. p. 1291—1314. — Tinter, W.: Ueber den Fehler beim Einstellen des Fadenkreuzes in die Bildebene. p. 1315—1321. — Loebisch, W. F. u. Looss, A.: Ueber die Einwirkung von Kohlenoxydgas auf Mononatriumglycerat. p. 1322—1335.

— — — Bd. 85. Hft. 1. 2. Jg. 1882. Wien 1882. 8⁰. — Hann, J.: Ueber die Temperatur der südlichen Hemisphäre. p. 6—29. — Liznar, J.: Resultate magnetischer Messungen in Mähren u. Schlesien. p. 30—36. — Ettingshausen, A. v.: Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wismuths in absolutem Maasse. p. 37—73. — Haubner, J.: Ueber die stationäre Strömung der Elektricität in flächenförmigen Leitern. p. 77—97. — Gruss, G.: Bahnbestimmung des Kometen V 1877. p. 98—104. — Tumlirz, O.: Ueber die Rotationsbewegung einer homogenen tropfbaren Flüssigkeit um eine Achse unter dem Einflusse der Reibung. p. 105—132. — id.: Ueber das Fliessen einer incompressiblen Flüssigkeit durch Röhren kreisförmigen Querschnittes von beliebiger Gestalt und beliebiger Lage. p. 133—146. — Obermayer, A. v.: Versuche über Diffusion von Gasen. p. 147—168. — Pelz, C.: Zum Normalenproblem der Kegelschnitte. p. 169—174. — Weidel, H.: Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure. p. 180—202. — Maly, R. u. Hinteregger, F.: Studien über Caffëin und Theobromin. p. 214—220. — Maly, R. u. Andreasch, R.: Studien über Caffëin und Theobromin. p. 221—239. — Senhofer, C.: Ueber Naphtalintetrasulfosäure. p. 240—246. — Herzig, J.: Ueber die Constitution des Guajals. p. 247—254. — Goldschmiedt, G. u. Herzig, J.: Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoësäuren und der Anissäure bei der trockenen Destillation. p. 255—264. — Goldschmiedt, G.: Notiz über das Vorkommen von Bernsteinsäure in einem Rindenüberzug auf *Morus alba*. p. 265—267. — Lippich, F.: Ueber polaristrobometrische Methoden. p. 268—326. — Wassmuth, A.: Ueber die Tragkraft von ringförmigen Elektromagneten. p. 327—342. — Margules, M.: Die Rotationsschwingungen flüssiger Cylinder. p. 343—368. — Adler, A.: Ueber Strictionslinien der Regelflächen zweiten und dritten Grades. p. 369—380. — Peschka, G. A. V.: Neue Eigenschaften der Normalenflächen für Flächen zweiten Grades längs ebener Schnitte. p. 381—406.

— — 3 Abtheilung. Bd. 83. Hft. 3—5.

Jg. 1881. Wien 1881. 8⁰. — Lustig, A.: Ueber die Nervenendigung in den glatten Muskelfasern. p. 186—194. — Fleischl, E. v.: Physiologisch-optische Notizen. p. 199—207. — Holl, M.: Ueber die Blutgefässe der menschlichen Nachgeburt. p. 219—260. — Dubelir, D.: Ueber den Einfluss des fortdauernden Gebrauches von kohlensaurem Natron auf die Zusammensetzung des Blutes. p. 261—276. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. p. 289—340. — Drasch, O.: Zur Frage der Regeneration des Trachealepithels mit Rücksicht auf die Karyokinese und die Bedeutung der Becherzellen. p. 341—372.

— — — Bd. 84. Hft. 1—5. Jg. 1881. Wien 1881—82. 8⁰. — Stricker, S.: Das Zuckungsgesetz. p. 7—93. — Langer, L.: Ueber die chemische Zusammensetzung des Menschenfettes in verschiedenen Lebensaltern. p. 94—109. — Zuckerkandl, E.: Ueber die Anastomosen der Venae pulmonales mit den Bronchialvenen nnd mit dem mediastinalen Venennetze. p. 110—152. — Rollett, A.: Ueber die Wirkung, welche Salze und Zucker auf die rothen Blutkörperchen ausüben. p. 157—164. — Ehrmann, S.: Ueber Nervenendigungen in den Pigmentzellen der Froschhaut. p. 165—170. — Exner S.: Zur Kenntniss der motorischen Rindenfelder. p. 185—190. — Spina, A.: Untersuchungen über die Mechanik der Darm- und Hautresorption. p. 191—202. — Openchowski, Th.: Ueber die Druckverhältnisse im kleinen Kreislaufe. p. 203—207. — Meisels, A. W.: Studien über das Zooid und Ökoid bei verschiedenen Wirbelthier-Abtheilungen. p. 208—215. — Glax, J. u. Klemensiewicz, R.: Beiträge zur Lehre von der Entzündung. p. 216—326. — Rollett, A.: Ueber die als Acidalbumine und Alkalialbuminate bezeichneten Eiweissderivate. p. 332—381. — Singer, J.: Ueber secundäre Degeneration im Rückenmarke des Hundes. p. 390—419. — Brücke, E.: Ueber einige Consequenzen der Young-Helmholtz'schen Theorie. p. 425—458. — Adamkiewicz, A.: Die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarks. p. 469—502. — Janosik, J.: Beitrag zur Kenntniss des Keimwulstes bei Vögeln. p. 511—523. — Neusser, E.: Beitrag zur Lehre von den Harnfarbstoffen. p. 536—560.

Polytechnische Gesellsch. in Leipzig. Bericht über das 57. Verwaltungsjahr. Leipzig 1882. 8⁰.

Dolbear, Amos Emerson. The telephone from 1837 to 1882. Boston 1882. 8⁰.

Royal microscopical Soc. in London. Journal. Ser. 2. Vol. II, Pt. 4. London 1882. 8⁰. — Maddox, R. L.: On some micro-organisms from rain-water-ice and hail. p. 449—459. — Abbe: The relation of aperture and power in the microscope. p. 460—473. — Richardson, W.: Description of a simple plan of imbedding tissues, for microtome cutting, in semi-pulped unglazed priuting paper. p. 474—475. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy ct. p. 478—596.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 81. Verslag. Groningen 1881. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. X, Nr. 1. Cambridge 1882. 8⁰. — Reports on the results of dredging, under the supervision of A. Agassiz, on the east coast of the U. S., during the summer of 1880 XVII. Smith, S. J.: Report on the Crustacea. Pt. I. Decapoda. p. 1—108.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1882. Bd. II, Hft. 2. Stuttgart 1882. 8⁰. — Leppla, A.: Der Remigiusberg bei Cusel. p. 101—138. — Steinmann, G.: Pharetronen-Studien. p. 139—191.

— II. Beilage-Band, Hft. 1. Stuttgart 1882. 8⁰. — Harada, T.: Das Luganer Eruptivgebiet. p. 1—48. — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. p. 49—71. — Groddeck, A. v.: Zur Kenntniss einiger Sericitgesteine, welche neben und in Erzlagerstätten auftreten. p. 72—138. — Sommerlad, H.: Ueber Hornblende führende Basaltgesteine. p. 139—185. — Verbeek, R. D. M. u. Fennema, R.: Neue geologische Entdeckungen auf Java. p. 186—223.

Geographische Gesellsch. in Wien. Mittheilungen. Bd. XXIV (N. F. XIV). Wien 1881. 8⁰.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XIV. Trimestre III/IV. Firenza 1882. 8⁰. — Magretti, P.: Sugli Imenotteri della Lombardia. p. 269—301. — Catani, T.: La classificatione degli Ortotteri. p. 302—311. — Bargagli, P.: Contribuzioni alla biologia dei Lixidi. p. 312—319. — Targioni-Tozzetti, A.: Sull' uovo d'inverno della Fillosera. p. 320—322. — Passerini, N.: Sull' organo ventrale del *Geophilus Gabrielis*. p. 323—328. — Lichtenstein, J.: Les mâles de quelques Coccidiens. p. 329—330. — Macchiati, L.: Specie di Afidi che vivono nelle piante della Sardegna. p. 331—337. — Berlese, A.: Gamasidi nuovi e poco noti. p. 338—352. — Simon, E.: Artropodi raccolti a Lavaiano. p. 353—383. — Targioni-Tozzetti, A.: Armature genitali maschili degli Ortotteri saltatori. p. 384—385.

— — Anno XV. Trimestre 1. Firenze 1882. 8⁰. — Curò, A. e Turati, G.: Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia. Pt. VI. Microlepidotteri. p. 1—144.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. X, Hft. 8. Berlin 1882. 4⁰. — Die Eisverhältnisse an den deutschen Küsten der Ost- u. Nordsee. p. 451—463. — Börgen, C.: Küstenaufnahmen mittels Depressionswinkeln. p. 464—473.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIII. Nr. 31—34. Berlin 1882. 4⁰.

Zoologisch-botanische Gesellsch. in Wien. Die Laubmoosflora von Oesterreich-Ungarn. Handschriftlicher Nachlass Jakob Juratzka's, zusammengestellt von J. Breidler u. J. B. Förster. Wien 1882. 8⁰.

Acad. Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. Tome XXX, Nr. 3, 5. St.-Pétersbourg 1882. 4⁰. — Nr. 3. Wild, H.: Das magnetische Ungewitter vom 30. Januar bis 1. Februar 1881. 30 p. — Nr. 5. Helmersen, G. v.: Studien über die Wanderblöcke und die Diluvialgebilde Russlands. 2. Lieferung. 56 p.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XVII, Disp. 7. Torino 1882. 8⁰. — Castigliano, A.: Intorno ad una proprietà dei sistemi elastici. p. 705—713. — Jadanza, N.: Sopra un determinante gobbo che si presenta nello studio dei cannocchiali. p. 714—722. — Novarese, E.: Intorno alla moltiplicazione delle funzioni ellittiche. p. 723—739. — Schwarz, H. A.: Démonstration élémentaire d'une propriété fondamentale des fonctions interpolaires. p. 740—742. — Bizzozero, G.: Commemorazione di Teodoro Schwann. p. 744—748. — Albertotti, G.: Telemetria. p. 749—768. — Spezia, G.: Sul berillo di Craveggia (Piemonte). p. 769—772. — Virgilio, F.: Le Marmitte dei Giganti del ponte del Roc. p. 773—787. — Mosso, A. e Guareschi, J.: Ricerche sulle sostanze estratte da organi animali freschi e putrefatti. p. 793—798.

Osservatorio della regia Università di Torino. Bollettino. Anno XVI (1881). Torino 1882. 8⁰.

Geographische Gesellsch. in München. Jahresbericht für 1880 und 1881. (Hft. VII.) Hrsg. von G. A. v. Huller. München 1882. 8⁰. — Penck, A.: Schwankungen des Meeresspiegels. p. 47—116. — Wimmer, J.: Die historische Landschaft. p. 117—120. — Braun, F. X.: Russlands Handel und Verkehr nach Dr. A. Buddens hinterlassenen Schriften. p. 121—135. — Kleitner, L.: Eine Trojafahrt. p. 136—152.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. v. H. Thiel. Bd. XI, Hft. 4. Berlin 1882. 8⁰. — Witzell: Erläuterung zu dem generellen Project zur Bewässerung der Ländereien der Gemeinde Pfalzdorf mit aufzupumpendem Rheinwasser. p. 525—586. — Weidmann, U.: Untersuchungen über die Zusammensetzungen und den Reifungsprocess des Emmenthaler Käses. p. 587—612. — Schmoller, G.: Einige Bemerkungen über die zunehmende Verschuldung des deutschen Grundbesitzes und die Möglichkeit, ihr entgegen zu wirken. p. 613—630. — Miaskowski, v.: Wie kann der Verschuldung des Grundbesitzes in Zukunft gesteuert werden? p. 631—638 — Gerland, W.: Wirthschaftsbeschreibung von Ostellato, Provinz Ferrara. p. 649—660. — Hensen, V.: Ueber die Fruchtbarkeit des Erdbodens in ihrer Abhängigkeit von den Leistungen der in der Erdrinde lebenden Würmer. p. 661—698.

Gesellsch. z. Beförderung d. gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1880, 1881. Marburg 1880—81. 8⁰.

— Schriften. Bd. 11, Abhdlg. 7. Cassel 1881. 8⁰. — Schottelius, M.: Casuistische Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Marburg. 37 p.

— — Bd. 11, Supplement 5. Cassel 1881. 4⁰. — Beneke, F. W.: Zur Statistik der Carcinome, insonderheit deren Vorkommen in Strafanstalten. 34 p.

Geographische Gesellsch. in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Jg. V, Hft. 3. Bremen 1882. 8⁰. — Krause, Arthur: Winterausflüge von Chilkoot aus. p. 177—188. — id.: Frühjahrsausflüge von Chilkoot aus. p. 189—201. — Krause, Aurel: Von Chilkoot nach Portland, Frühjahr 1882. p. 202—222. — Möbius, K.: Einfluss der Nahrung auf die Verbreitung und die Wanderungen der Thiere. p. 223—237. — Waldburg-Zeil, Graf v.: Reise des Dampfers „Louise" von der Weser nach dem Jenissej 1881. p. 238—263. — Hirth, F.: Mittheilungen aus China. p. 264—273.

Botaniske Forening in Kopenhagen. Botanisk Tidsskrift. 2. Raekke. Bd. I, 1—4, II, 1—4, III, 1—3, IV, 1—4. København 1872—1876. 8⁰. — 3. Raekke. Bd. I, 1—4, II, 1—4, III, 1—4. København 1875—79. 8⁰. — Bd. XII, 1—4, XIII, 1, 2. København 1880—82. 8⁰. — Meddelelser. Nr. 1. September 1882. 8⁰.

Finska Vetenskaps-Soc. in Helsingfors. Bidrag til Kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 35, 36. Helsingfors 1881. 8⁰.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXIII. 1880—1881. Helsingfors 1881. 8⁰. — Reuter, O. M.: Om anomala kopulationsförhållanden hos insekterna och i sammanhang dermed stående frågor. p. 1—30. — Hjelt, E.: Inverkan af vatten uppå malonsyreester vid högre temperatur. p. 31—32. — Aspelin, E.: Om de pergameniska fynden. p. 33—55. — Ahlqvist, A.: Om schamanismen och öfriga religionsformer hos de turanska folken. p. 56—70. — Neovius, E.: Om skalors noggrannhet och gränsen för det synliga. p. 71—86. — Wiik, F. J.: Om de kristalliniska bergformationerna i nordvestra Frankrike och England, jemförda med de i södra Finland förekommande. p. 87—94. — Mittag-Leffler, G.: Några funktionsteoretiska undersökningar. p. 95—99. — Moberg, A.: Månadtliga medelhöjden af hafsytan vid Finlands kuster år 1880 i jemförelse med det årliga medeltalet p. 100. — id.: Sammandrag af de klimatologiska anteckningarne i Finland år 1880. p. 101—113. — Nordenskiöld, N. K.: Nederbörden i Helsingfors under åren 1879 och 1880. p. 114. — Öhmann, G. H.: Nederbörd i Wiborg under år 1880. p. 114.

— Katalog öfver Finska Vetenskaps-Societetens Bibliothek år 1881. Helsingfors 1881. 8⁰.

Acad. royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. 3me Série. Tom. XVI, Nr. 7. Bruxelles 1882. 8⁰.

K. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin. Abhandlungen. 1880. Berlin 1881. 4⁰. — Hagen: Ueber Veränderung der Wasserstände in den preussischen Strömen. p. 1—32.

— — 1881. Berlin 1882. 4⁰. — Virchow: Ueber die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen. p. 1—143.

— Sitzungsberichte. XVIII—XXXVIII. Berlin 1882. 8⁰. — Websky: Ueber einen von Hrn. Burmeister der Akademie übersandten Meteoriten. p. 395—398. — Baumann, E.: Chemische Untersuchung von Bruchstücken eines von Hrn. Reuleaux aus Australien mitgebrachten Ameisen- oder Termitennestes. p. 419—424. — Weierstrass: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 443—452. — Weingarten: Ueber die Verschiebbarkeit geodätischer Dreiecke in krummen Flächen. p. 453—456. — Kerber, E.: Ueber die Lösung einiger phyllotaktischen Probleme mittelst einer diophantischen Gleichung. p. 457—473. — Du Bois-Reymond, E.: Vorläufiger Bericht über die von Professor Gustav Fritsch in Aegypten und am Mittelmeer angestellten neuen Untersuchungen an elektrischen Fischen. p. 477—504. — Weierstrass: Zur Theorie der Jacobi'schen Functionen von mehreren Veränderlichen. p. 505—508. — Warburg u. Babo, L. v.: Ueber den Zusammenhang zwischen Viscosität und Dichtigkeit bei flüssigen, insbesondere gasförmig flüssigen Körpern. p. 509—514. — Meyer: Ueber den Xanthochroismus der Papageien. p. 517—524. — Bühler: Archäologische und epigraphische Funde in Bombay. p. 561—562. — Peters: Ueber eine neue Art und Gattung der Amphisbaenoiden. *Agamodon anguliceps*, mit eingewachsenen Zähnen, aus Barava (Ostafrika) und über die zu den Trogonophides gehörigen Gattungen. p. 579—584. — Burmeister: *Nothropus priscus*, ein bisher unbekanntes fossiles Faulthier. p. 613—620 — Roth: Zur Kenntniss der Ponza-Inseln. p. 623—634. — Blake: Ueber die elektrische Neutralität des von elektrisirten Wasserflächen aufsteigenden Dampfes. p. 635—638. — Kirchhoff, G.: Zur Theorie der Lichtstrahlen. p. 641—670. — Virchow: Ueber den Schädel des jungen Gorilla. p. 671—678. — Lindemann: Ueber die Ludolph'sche Zahl. p. 679—682. — Voigt: Die Theorie des longitudinalen Stosses cylindrischer Stäbe. p. 683—702. — Fuchs: Ueber lineare homogene Differentialgleichungen, zwischen deren Integralen homogene Relationen höheren als ersten Grades bestehen. p. 703—710 — Cheesman: Ueber die Messung von Wechselströmen durch Anwendung eines Galvanometers mit schräg gegen die Windungsebene gestellter Nadel. p. 741—746. — Munk: Ueber die Stirnlappen des Grosshirns. p. 753—789. — Dames: Ueber den Bau des Kopfes von Archaeopteryx. p. 817—820. — Kronecker: Die Subdeterminanten symmetrischer Systeme. p. 821—824. — Helmholtz: Zur Thermodynamik chemischer Vorgänge. p. 825—836. — Westermann: Untersuchung über den Bau und die Function des pflanzlichen Hautgewebes. p. 837—843.

Allgem. Schweizer. Gesellsch. f. d. gesammten Naturwissenschaften. Neue Denkschriften. Bd. XXVIII, Abthlg. 2. Basel 1882. 4⁰. — Rothpletz, A.: Das Diluvium um Paris und seine Stellung im Pleistocän. 132 p.

Regia soc. scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. 3. Series. Vol XI, Fasc. 1. Upsaliae 1881. 4⁰. — Berger, A.: Sur quelques applications de la fonction Γ à la théorie des nombres. 87 p. — Hult, R.: Recherches sur les phénomènes périodiques des plantes. 51 p. — Hildebrand, H.: Marche des isodermes au printemps dans le nord de l'Europe. 10 p. — Eisen, G.: Eclipidrilidae and their anatomy. 10 p. — Hammarsten, O.: Ueber Dehydrocholalsäure, ein neues Oxidationsproduct der Cholalsäure. 31 p.

Soc. géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tome VIII. 1880—1881. Liége 1880. 8°. — Malherbe, R.: Observations relatives à l'étude de M. de Macar sur les bassins houillers de Liége et de Herve. p. 3—14. — Jorissenne, G.: Note sur un rognon calcaire volumineux et des rognons divers dans les schistes houillers supérieurs de Liége. p. 15—19. — Ubachs, C.: Notice biographique sur J. A. H. Bosquet. p. 20—26. — Malherbe, R.: De la richesse et de la division du système houiller de la province de Liége. p. 27—42. — Dewalque, G.: Fragments paléontologiques. p. 43—54.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 238. London 1882. 8°. — Thomson, J. M. and Bloxam, W. P.: On the crystallisation from supersaturated solutions of certain compound salts. p. 379—386.

Naturforsch. Gesellsch. in Freiburg i. B. Berichte. Bd. VIII, Hft. 1. Freiburg i. B. 1882. 8°. — Warburg, E.: Magnetische Untersuchungen. p. 1—30. — Klocke, F.: Nachahmung der Erscheinungen optisch anomaler Krystalle durch gespannte Colloide. p. 31—36. — id.: Ueber die Wirkung eines einseitigen Druckes auf optisch anomale Krystalle von Alaun, Idokras u. Apophyllit. p. 37—47. — id.: Axenbilder im convergenten Licht bei Alaun, Bleinitrat, gepresstem Gelatine und raschgekühltem Glase. p. 48—54. — Koch, K. R. und Klocke, F.: Ueber die Bewegung der Gletscher. p. 55—72. — Mangoldt, H. v.: Ueber die Classification der Flächen nach der Verschiebbarkeit ihrer geodätischen Dreiecke. p. 73—78. — Warburg, E. und Babo, L. v.: Ueber den Zusammenhang zwischen Viscosität und Dichtigkeit bei flüssigen, insbesondere gasförmig flüssigen Körpern. p. 79—122. — Koch, K. R.: Ueber eine Methode die Mikrometerschrauben zu prüfen. p. 123—127.

Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde in Dresden. Jahresbericht 1881—82. Dresden 1882. 8°.

Committee of the Norwegiau North-Atlantic Expedition. The Norwegian North-Atlantic Expedition 1876—1878. — IV. 1. Historisk Beretning. 2. Apparaterne og Deres Brug af C. Wille. 54 p. Christiania 1882. 4°. — V. 1. Astronomiske Observationer by H. Mohn. 2. Magnetiske Observationer by C. Wille. 3. Geografi og Naturhistorie by H. Mohn. Christiania 1882. 4°.

Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1881. Nr. 4. Moscou 1882. 8°. — Gandoger, M.: Menthae novae imprimis Europeae. p. 223—277. — Bedriaga, J. v.: Die Amphibien und Reptilien Griechenlands. p. 278—344 — Albrecht, L.: Catalog der Lepidopteren des Moskowischen Gouvernements. p. 372—404. — Christoph, H.: Neue Lepidopteren des Amurgebietes. p. 405—436. — Weinberg, J.: Observations météorologiques faites à l'Institut des arpenteurs en 1881. 42 p.

— Table général et systematique des matières contenues dans les premiers 56 volumes (années 1829—1881) du Bulletin. Moscou 1882. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 28. Januar 1882 starb zu Gothenburg Niclas Westring, bekannt durch seine arachnologischen Studien (Arachneae Suecicae 1862), 84 Jahre alt.

Am 28. Mai 1882 starb zu Bamberg Dr. Carl Remeis, geboren daselbst am 7. September 1837. Von Beruf Jurist, widmete er sich mit Vorliebe der Astronomie, war eifriger Mitarbeiter der Zeitschriften „Sirius“ und „Gaea“ und hinterliess seiner Vaterstadt testamentarisch eine Summe von 400 000 Mark zur Erbauung einer Sternwarte daselbst.

Am 17. August 1882 starb in Klosterneuburg bei Wien Dr. H. M. Schmidt-Göbel, 73 Jahre alt, bekannt durch seine entomologischen Arbeiten.

Am 11. September 1882 starb in Kandy (Ceylon) Dr. G. H. K. Thwaites, langjähriger Director des botanischen Gartens zu Peradeniya, Ceylon.

Am 1. October 1882 starb in Stockholm der Geograph Dr. G. Linnarsson.

Am 2. October 1882 starb in München Dr. August v. Krempelhuber (M. A. N., vergl. p. 161), königlicher Forstrath a. D., 69 Jahre alt.

Am 20. October 1882 starb in Turin Comte de Gobineau, vormals französischer Gesandter in Teheran und Athen, geographischer Schriftsteller.

Am 21. October 1882 starb in Tetschen Dr. Johann Spielmann, Verfasser des Werkes „Diagnostik der Geisteskrankheiten“. Derselbe war geboren am 25. Juli 1820 zu Gabel in Nordböhmen, besuchte die Gymnasien zu Leipa und Jungbunzlau und studirte in Prag, woselbst er 1852 an der dortigen Irrenanstalt eine Anstellung erhielt. Seit 1855 lebte er als weithin gesuchter praktischer Arzt in Tetschen.

Am 23. October 1882 starb in Wien Heinrich Wolf, k. k. Bergrath, Mitglied der geologischen Reichsanstalt in Wien, um die Wiedergewinnung der Teplitzer Quellen hochverdient, 57 Jahre alt.

Am 23. October 1882 starb in Kopenhagen J. Th. Reinhardt, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen und Inspector des naturwissenschaftlichen Museums daselbst, 66 Jahre alt.

Am 26. October 1882 starb in Bonn Dr. Franz Obernier, Professor in der medicinischen Facultät daselbst, geboren den 16. December 1839.

Ende October 1882 starb in Neapel der Professor der Physik an der dortigen Universität Marino Palmieri, jüngerer Verwandter des bekannten Directors des Vesuv-Observatoriums, verdient durch Erfindung mehrerer wichtiger Apparate und durch thermoelektrische Arbeiten.

Am 1. November 1882 starb in Neustrelitz Dr. Klöppel, Geheimer Medicinalrath, grossherzoglich mecklenburgischer Leibarzt daselbst, im 80. Lebensjahre.

Anfang November 1882 starb in London George Critchett, berühmter englischer Augenarzt und Mitglied des Royal College of Surgeons.

Am 4. November 1882 starb in Bonn Geheimer Regierungsrath Dr. Franz Hermann Troschel (M. A.

N., vergl. p. 177), Professor der Zoologie an der Universität daselbst, 72 Jahre alt. In Spandau am 10. October 1810 geboren, hat er sich in Berlin, nachdem er einige Jahre daselbst als Lehrer an einer Realschule und als Custos am zoologischen Museum thätig gewesen war, 1844 als Docent an der dortigen Universität habilitirt. Seit 1849 wirkte er als ordentlicher Professor in Bonn.

Am 4. November 1882 starb im 56. Lebensjahre in Berlin Dr. Julius Friedländer, Inhaber der Firma R. Friedländer & Sohn daselbst, welche ihr Hauptaugenmerk auf die Publicationen im Gebiete der Naturgeschichte und exacten Wissenschaften richtet. Auch die Bibliothek der Akademie fühlt sich dem Verstorbenen zu Danke verpflichtet. Friedländer widmete sich nach absolvirten Universitätsstudien dem Lehrfach durch Uebernahme einer Docentenstelle in den Vereinigten Staaten. Seit 1. Mai 1851 leitete er zuerst als Theilnehmer, dann selbstständig die von seinem Vater 1828 gegründete Buchhandlung.

In der zweiten Novemberwoche 1882 starb in Johnsdorf, 63 Jahre alt, Theodor Hippmann, k. k. Bergrath und Bergdirector der österreichischen alpinen Montangesellschaft, einer der bekanntesten Montanisten Oesterreichs.

Am 11. November 1882 starb in München Dr. Franz Xaver Wolfgang Ritter v. Kobell (M. A. N., vergl. p. 177), Geheimer Rath, ord. Professor der Mineralogie an der Universität und Conservator der mineralogischen Staats-Sammlungen, ausgezeichneter Gelehrter und Dichter, auch durch seine liebenswürdigen Dialectdichtungen weithin bekannt, geboren am 19. Juli 1803 zu München. Kobell hatte an der Universität in Landshut Mineralogie und Chemie studirt und war im Alter von 20 Jahren bereits Adjunkt am mineralogischen Conservatorium in München. 1834 wurde er ordentlicher Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, 1849 Conservator der mineralogischen Sammlung des Staats. Seit 1827 war er ausserordentliches, seit 1842 ordentliches Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Am 20. November 1882 starb in Upsala Gustav Svanberg, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der dortigen Universität, um die Einführung meteorologischer Beobachtungen in Schweden verdient. Derselbe war am 22. Januar 1802 geboren.

Am 26. November 1882 starb in New York Dr. Henry Draper, Professor der Chemie an der dortigen Universität, 45 Jahre alt.

Am 1. December 1882 starb in Wien Julius Freiherr Schreckinger von Neudenberg, k. k. Geheimrath, früher Sectionschef im österreichischen Ackerbauministerium.

Am 5. December 1882 starb zu München Geheimrath Dr. Theodor Ludwig Wilhelm v. Bischoff (M. A. N., vergl. p. 193), emer. Professor der Anatomie und Physiologie daselbst. Geboren am 28. October 1807 in Hannover, studirte er seit 1826 in Bonn, seit 1830 in Heidelberg Naturwissenschaften und Medicin, übernahm 1832 die Stelle eines Assistenten an der Universitäts-Entbindungsanstalt in Berlin und habilitirte sich 1833 als Privatdocent in Bonn. 1835 erhielt er einen Ruf als Docent der Anatomie nach Heidelberg, woselbst er 1836 zum ausserordentlichen, 1843 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. In demselben Jahre folgte er einer Berufung als Professor der Physiologie nach Giessen, woselbst er 1844 auch den Lehrstuhl der Anatomie erhielt. 1855 wurde er als Professor der Anatomie und Physiologie nach München berufen.

Am 7. December 1882 starb in Wien der Elektriker Carl Winter, durch seine elektrischen Apparate auch über Oesterreich hinaus, in Fachkreisen geschätzt.

Am 7. December 1882 starb in Graz Regierungsrath Dr. Franz Köstel, emer. Professor und Irrenhaus-Director daselbt, 71 Jahre alt.

Am 9. December 1882 starb in Leipzig Dr. med. Friedrich A. Brauell, Staatsrath, früher Professor an der medicinischen Facultät der Leipziger Universität, vor 1869 längere Zeit Docent an der Dorpater Hochschule.

Am 12. December 1882 starb im Alter von 90 Jahren in Reigate Sir Thomas Watson, der Nestor der englischen Aerzte, seit 1870 Leibarzt der Königin, 1862 zum Präsidenten des College of Surgeons gewählt, eine Zeit lang auch Professor der praktischen Physik im King's College in London.

Am 14. December 1882 starb in Freiberg Obergrath Eduard v. Beust.

Am 14. December 1882 starb in München Hof- und Ober-Medicinalrath Dr. Wilhelm Friedrich Carl von Hecker, ordentlicher Professor der Geburtshülfe daselbst, 55 Jahre alt. Derselbe wurde am 8. Mai 1827 in Berlin geboren und war seit 5. April 1859 Director der Münchener Entbindungsanstalt und Vorstand der Hebammenschule.

Am 16. December 1882 starb zu Marburg Geheimer Medicinalrath Dr. Conrad Ludwig Anton Friedrich Wilhelm Beneke (M. A. N., vergl. p. 193), Professor der Medicin und Director des pathologisch-anatomischen Instituts an der dortigen Universität. Derselbe war geboren am 27. März 1824.

In Breslau starb Mitte December 1882 der Geheime Sanitätsrath Dr. Georg Hasse.

Am 24. December 1882 starb in Göttingen Dr. Johann Benedict Listing, Professor der Physik an der dortigen Universität. Geboren am 25. Juli 1808 zu Frankfurt a. M., studirte er in Göttingen 1830 bis 1834 als Schüler von Gauss, Wilhelm Weber u. A., bereiste 1834 bis 1837 in Gemeinschaft mit Sartorius von Waltershausen Italien und Sicilien zu wissenschaftlichen Zwecken, wurde 1837 Lehrer am Polytechnicum in Hannover, 1839 ausserordentlicher, 1849 ordentlicher Professor und Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität Göttingen.

Am 29. December 1882 starb in München der Universitätsprofessor Dr. Anselm Martin, ehemalig Director der dortigen Gebäranstalt, im 76. Lebensjahre.

In Gent starb van Monckhoven, von ausgebreitetem Ruf durch seine photographischen Erfindungen und spectralanalytischen Arbeiten, 48 Jahre alt.

Sir Woodbine Parish, der langjährige Vicepräsident der geographischen Gesellschaft zu London und Verfasser eines werthvollen Werkes über die La Plata-Staaten, ist gestorben.

In Paris starb Dr. Brochard, berühmter französischer Kinderarzt, 70 Jahre alt.

Der Afrikareisende und verdiente Zoologe Marchese Horaz Antinori aus Perugia, welcher wichtige Reisen in Nordafrika unternommen und vorzugsweise die afrikanische Vogelwelt genau studirt und beschrieben hat, ist einer Meldung aus Aden zufolge auf der italienischen Station Lett Marefia in Schoa gestorben. Derselbe war geboren am 28. October 1811, wurde von den Benedictinern erzogen und studirte später in Rom die Naturwissenschaften unter Anleitung des Fürsten Canino, den er bei Herausgabe seines Werkes „Fauna italica“ unterstützte. Er kämpfte 1848 gegen die Oesterreicher und 1849 gegen die Neapolitaner und Franzosen mit und wurde als Hochverräther verbannt. Nach längerem Aufenthalte in Athen und Smyrna, wo er seine ornithologischen Forschungen erweiterte, unternahm er 1859 eine Reise nach den Nilländern und erforschte gleichzeitig mit Piaggia 1861 die Ufer des Bar el Gazal und die Derkaländer. Das Resultat seiner Wanderungen war das bekannte Werk „Catalogo di una collezione d'uccelli fatta nell' intorno dell' Africa centrale nord“. Hierauf besuchte er Tunisien und betheiligte sich 1868 an der Expedition Beccari's nach Abessinien. Antinori war Secretär der geographischen Gesellschaft in Rom. Den Strapazen seiner vor Kurzem unternommenen neuen Reise nach den Nilländern unterlag der 71jährige Forscher.

In New York starb kürzlich Samuel Remington, der Erfinder des nach ihm benannten Gewehres.

Professor E. H. Palmer, welcher am 7. August 1882 im Auftrage der britischen Regierung von Suez aus zu einer Expedition in das Innere der Halbinsel des Sinai aufgebrochen war, wurde mit seinen Begleitern Capitain Gill und Lieutenant Charrington von den Beduinen ermordet. Palmer war am 7. August 1840 in Cambridge geboren. Er hat sich besonders um die Erforschung von Arabia petraea verdient gemacht.

Aufruf.

Der zweite deutsche Geographentag in Halle a. S. hat aus Anlass eines Vortrages des Herrn Dr. Lehmann*) in seiner Sitzung vom 14. April 1882 beschlossen, dem allgemeineren und systematischeren wissenschaftlichen Studium des gesammten deutschen Vaterlandes und seiner Bewohner kräftige Förderung angedeihen zu lassen. Er hat daher einen Ausschuss mit der Abfassung eines bezüglichen Aufrufes und Vorbereitung weiterer Massregeln beauftragt. Es handelt sich dabei um eine Aufgabe, bei der die allgemeine geographische Wissenschaft wie das Interesse an unserem Vaterlande gleich lebhaft betheiligt sind. Es ist der Grund zu legen, auf dem einmal später eine umfassende und wirklich den Anforderungen der Wissenschaft entsprechende Landeskunde von Deutschland erwachsen kann. Die Arbeit ist gross und mannigfach. Breitangelegt und tiefgegründet muss der Unterbau sein, wenn sich ein würdiges Werk einst über demselben erheben soll. Wohl ist im Einzelnen schon mancher werthvolle Baustein dazu geliefert, auch sind, namentlich im Süden unseres Vaterlandes, bereits treffliche zusammenfassende Behandlungen einzelner deutscher Lande veröffentlicht worden. Aber ungleich mehr bleibt noch zu thun, und nur das einmüthige Zusammenwirken Vieler kann hier allmählich zum Ziele führen. Die Unterzeichneten sind gewiss, dass es nur eines Anstosses bedarf, um eine grössere Anzahl freudiger Mitarbeiter zur Sache zu gewinnen. Sie wenden sich daher nicht nur an den gesammten Kreis der engeren geographischen Fachgenossen, sie wenden sich auch — denn die Erdkunde bedarf hier wie überall der freundlichen Unterstützung zahlreicher verwandter Fächer — an die Geologen, Meteorologen, Botaniker, Zoologen, Ethnologen, Historiker, Germanisten und Andere, welche nahestehenden Wissenszweigen obliegen, sie wenden sich endlich ganz besonders an die geographischen, naturgeschichtlichen und geschichtlichen Vereine mit der Bitte, an ihrem Theile zu dem hohen Werke behülflich zu sein.

Die Aufgaben, welche sich dabei im Einzelnen ergeben, sind in dem genannten Vortrage kurz be-

*) „Ueber systematische Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland.“ Verhandlungen des zweiten deutschen Geographentages zu Halle. Berlin 1882. 8°. p. 99—113.

zeichnet: derselbe kann in dieser Beziehung als ein vorläufiges Programm betrachtet werden. Die nächsten Geographentage werden Gelegenheit bieten, die Sache weiter zu klären und den Plan des Ganzen concreter auszugestalten.

Als Grundlage aller ferneren Bestrebungen auf dem beregten Gebiete erscheint es nothwendig, genau zu ermitteln, was an brauchbaren Vorarbeiten bereits vorhanden ist. Diese Literatur verbirgt sich zum Theil in zahlreichen Vereins- und anderen Zeitschriften und dürfte in Folge dessen bisher selbst dem vielseitigst unterrichteten Fachmann kaum vollständig überschaubar gewesen sein. Die Commission beabsichtigt daher, auch hierin einem Beschlusse des Halleschen Geographentages folgend, baldmöglichst eine Uebersicht dieses bereits Vorhandenen aufzustellen und dieselbe durch den Buchhandel jedem Interessenten zugänglich zu machen. Doch bedarf sie auch hierin, soll dabei wirklich eine gewisse Vollständigkeit erreicht werden, zahlreicher Mithelfer, und so wendet sie sich wiederum an alle des Gegenstandes Kundige mit der Bitte um freundliche Unterstützung. Ganz besonders ersucht sie die Vorstände der bereits bezeichneten Vereine, nicht nur aus ihren eigenen Gesellschaftspublicationen alles überhaupt die deutsche Landeskunde im weitesten Sinne Betreffende zusammenzustellen, sondern auch weiter anzugeben, was sonst über ihr specielles Vereins- resp. Wirkungsgebiet an einschlägiger brauchbarer Literatur bereits vorliegt. Sachlich handelt es sich dabei einerseits um originale Kartenaufnahmen und überhaupt wissenschaftliche Karten, andererseits um Schriften und Aufsätze über Gegenstände der verschiedenen in dem genannten Vortrage angedeuteten Gebiete. Auch wo in einem grösseren nicht durchweg unseren Gegenstand betreffenden Werke einzelne Theile denselben berühren, wird gebeten, diese mit aufzuführen. Dass hier nur wissenschaftlich Brauchbares und Zuverlässiges in Betracht kommen kann, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Und hinsichtlich der Zeit wird meist nicht über den Anfang unseres Jahrhunderts zurückzugreifen sein. Was aber die räumliche Abgrenzung anlangt, so erscheint es bei diesem keineswegs einseitig nationalen, sondern zugleich der Erdkunde im Allgemeinen dienenden Unternehmen nicht thunlich, sich eng an Staats- oder Volks- resp. Sprachgrenzen zu binden. Die Commission gedenkt daher, um diesem doppelten Zweck zu genügen, die geplante Literaturübersicht über ganz Mittel-Europa auszudehnen und demnach ausser dem deutschen Reichsgebiete auch die ehemals dem deutschen Bunde angehörigen österreichischen Lande, ferner die Schweiz und endlich auch die Niederlande mit Luxemburg, sowie Belgien hineinzuziehen. Die beträchtlicheren deutschen Sprachinseln in Europa mit zum Theil hoch entwickelter heimathskundlicher Literatur, vor Allem die in Siebenbürgen und Ungarn, in den russischen Ostseeprovinzen und ähnliche, sollen in einem Anhange berücksichtigt werden.

Wo etwa für das eine oder das andere Gebiet gedruckte Literaturverzeichnisse bereits vorliegen, wird um Einsendung derselben in zwei Exemplaren (zu bequemem Auseinanderschneiden und Aufkleben der Titel) gebeten. Im Uebrigen wird, um bei der Ordnung der Titel Seitens der Commission alle unnöthige Mühewaltung und namentlich das ebenso zeitraubende als leicht zu Versehen führende Abschreiben möglichst zu vermeiden, ersucht, jeden Titel auf einem besonderen Blättchen, am besten von der Grösse eines halben Octavblattes, mitzutheilen. Der Titel ist stets in voller Ausführlichkeit und ebenso die Seitenzahl anzugeben. Sehr wünschenswerth würde jedesmal eine ganz kurze Bemerkung über den Inhalt sein, und erscheint eine solche namentlich da unerlässlich, wo der Titel nicht schon selbst ganz unzweifelhaft denselben erkennen lässt.

Sämmtliche derartige Literaturangaben (versehen mit dem Namen des Mittheilenden) bittet die Commission, möglichst bald an ihren Vorsitzenden, Herrn Professor Dr. Ratzel in München, Akademiestrasse 5, gelangen zu lassen.

Endlich ersucht die Commission die Vorstände der geographischen, naturforschenden und historischen Gesellschaften, zu Anfang nächsten Jahres und zwar bis spätestens 1. Februar 1883 an denselben eine Mittheilung darüber einsenden zu wollen, was etwa ihrerseits in Folge dieses Aufrufes inzwischen zur Förderung der deutschen Landeskunde bereits geschehen ist oder demnächst zu unternehmen beabsichtigt wird. Auch etwaige Vorschläge zur weiteren Organisirung der Sache werden dabei dankbar mit entgegengenommen werden. Die Commission wird dafür Sorge tragen, dass dem zu Ostern 1883 in Frankfurt a. M. tagenden dritten deutschen Geographentage über diese Mittheilungen resp. Vorschläge Bericht erstattet wird.

München, Königsberg i. Pr. und Halle a. S., im Juli 1882.

Prof. Dr. Ratzel. Prof. Dr. Zöppritz.
Dr. Lehmann.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1883.

Der 3. deutsche Geographentag findet vom 29. bis 31. März 1883 in Frankfurt a. M. statt. Anmeldungen zu Vorträgen sind bis Ende Januar 1883 an Professor Rein, Marburg, zu richten. Mit dem Geographentag soll eine systematisch geordnete Ausstellung geographischer Lehrmittel verbunden werden.

Abgeschlossen den 31. December 1882.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

